



# OpenKeychain: Easy PGP

OpenKeychain is an **OpenPGP** implementation for Android.

## Download, Install, Setup & User Guide

---

### OpenKeychain কী ও কেন?

- OpenKeychain হলো Android ডিভাইসে **OpenPGP** এনক্রিপশন ব্যবহার করার চমৎকার মাধ্যম। এটি ব্যবহার করে আমরা যেকোনো টেক্সট মেসেজ ও ফাইলকে Public Key এর মাধ্যমে এনক্রিপ্ট এবং Private Key এর মাধ্যমে ডিক্রিপ্ট করতে সক্ষম হবো ইনশাআল্লাহ। পিসিতে (ল্যাপটপে) আমরা এ কাজগুলো **gpg4usb** এর মাধ্যমে করে থাকি।
  - এমনিভাবে OpenKeychain এর মাধ্যমে আমরা XMPP এন্ড্রয়েড ক্লায়েন্ট **Conversations**-এ মিলিটারি লেভেল এনক্রিপশন সিস্টেম OpenPGP-র মাধ্যমে মেসেজ আদান-প্রদান করতে পারবো ইনশাআল্লাহ।
    - \* আরো বিস্তারিত জানতে তাদের অফিশিয়াল সাইট ভিজিট করুন।  
সাইট লিংক: <https://www.openkeychain.org/>
-

## OpenKeychain Download

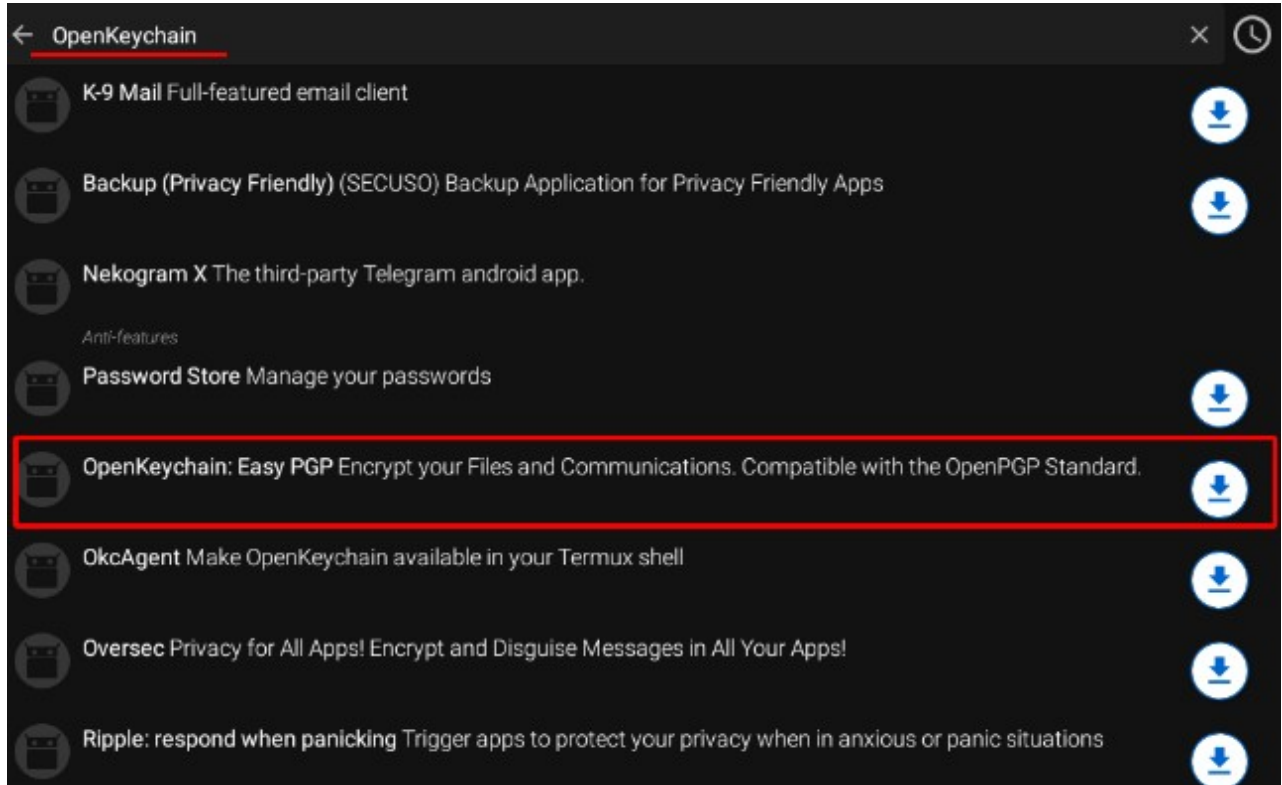
আমরা সর্বদা সিকিউরিটি সংক্রান্ত সকল এপ F-Droid থেকেই ডাউনলোডের চেষ্টা করবো ইনশাআল্লাহ। এখানে না পেলে Aurora Store-কে ব্যবহার করবো।

সে হিসেবে OpenKeychain আমরা F-Droid থেকেই ডাউনলোড করে নেবো ইনশাআল্লাহ।

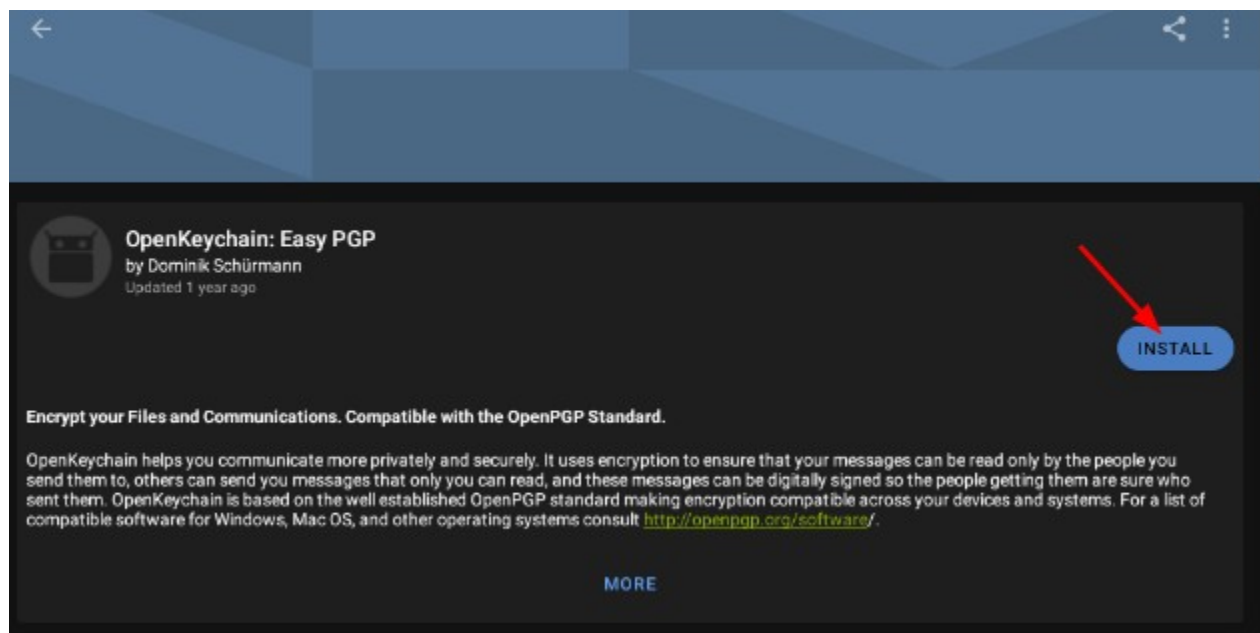
- ডাউনলোড দুভাবে করতে পারি:
  1. F-Droid এপ থেকে।
  2. সরাসরি [F-Droid অফিশিয়াল ওয়েব সাইট](#) থেকে। এক্ষেত্রে সুবিধা হলো আমরা সরাসরি APK ফাইলটি ডাউনলোড করতে পারবো ইনশাআল্লাহ।

### পদ্ধতি ১: F-Droid এপ থেকে

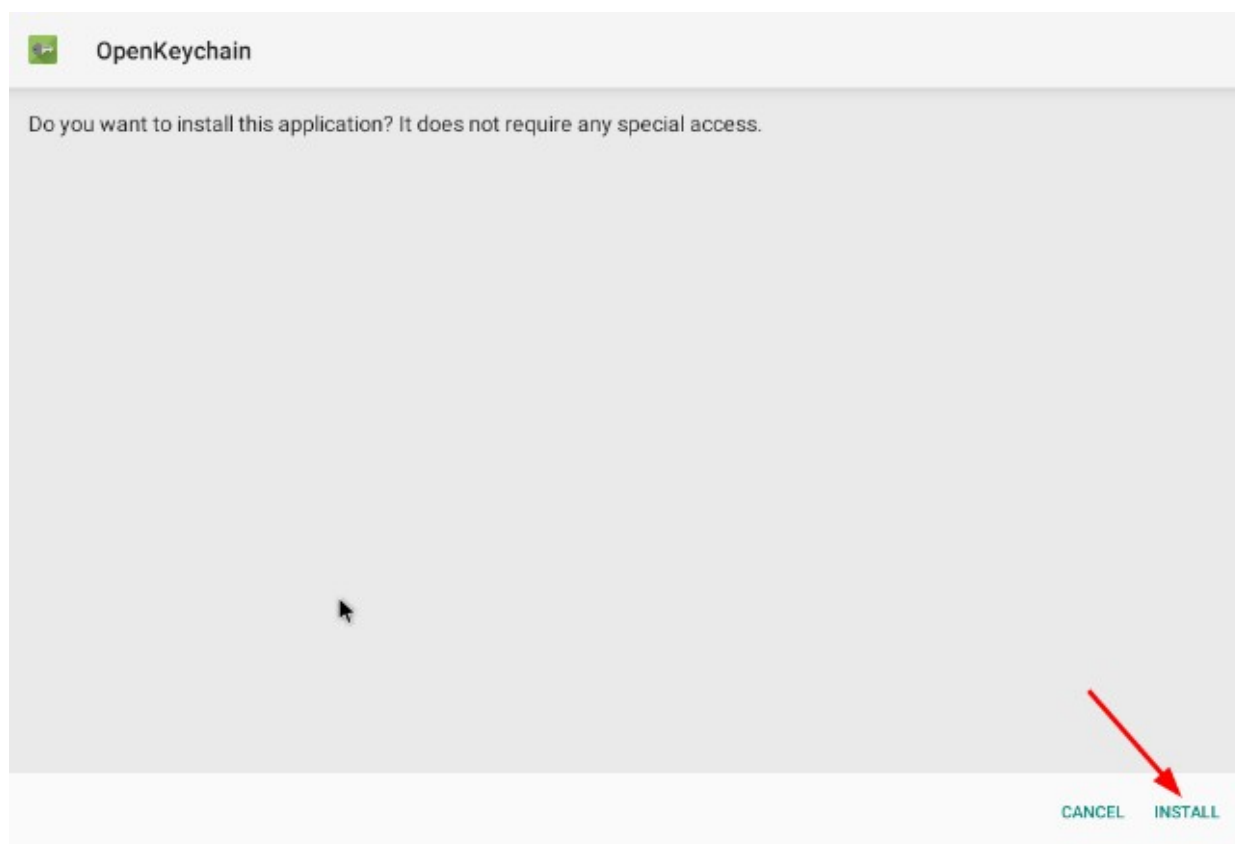
১। F-Droid এপে গিয়ে OpenKeychain লিখে সার্চ করুন। নীচে OpenKeychain: Easy PGP পাবেন। সেখানে ক্লিক করে ভিতরে প্রবেশ করুন।



২। এবার **INSTALL**-এ ক্লিক করলে ডাউনলোড শুরু হবে।



৩। ডাউনলোড সম্পন্ন হলে এবার **INSTALL**-এ ক্লিক করে ইন্সটল সম্পন্ন করে নিন।

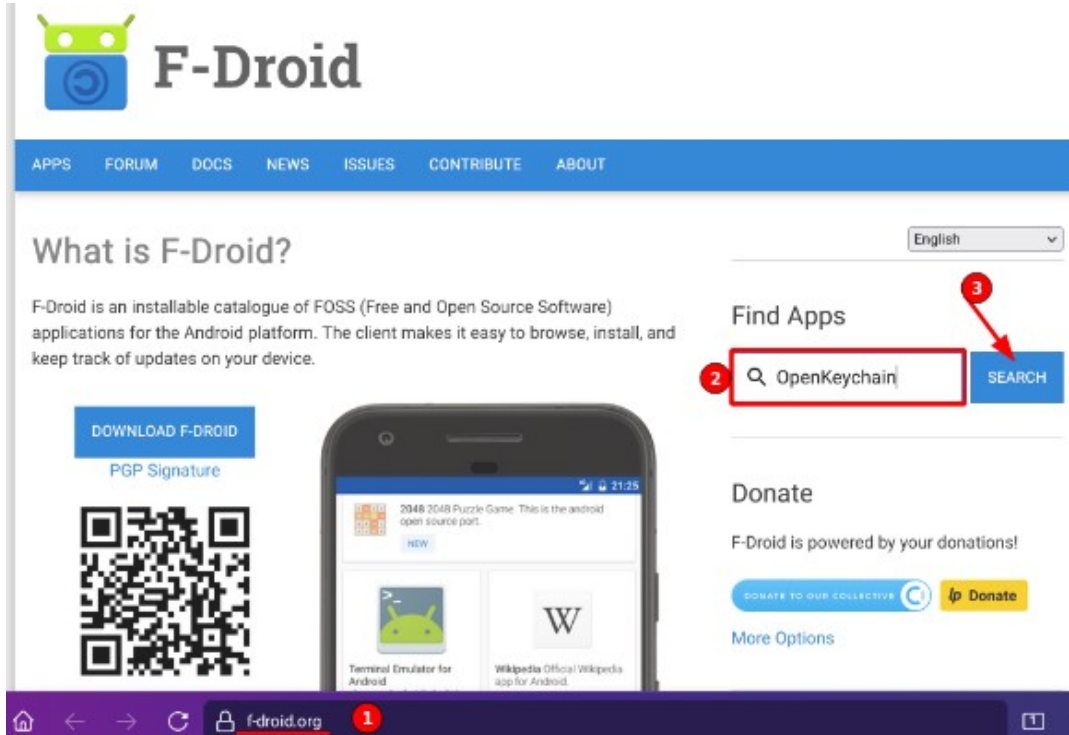


পদ্ধতি ২: সরাসরি [F-Droid](https://f-droid.org/) অফিশিয়াল ওয়েব সাইট থেকে

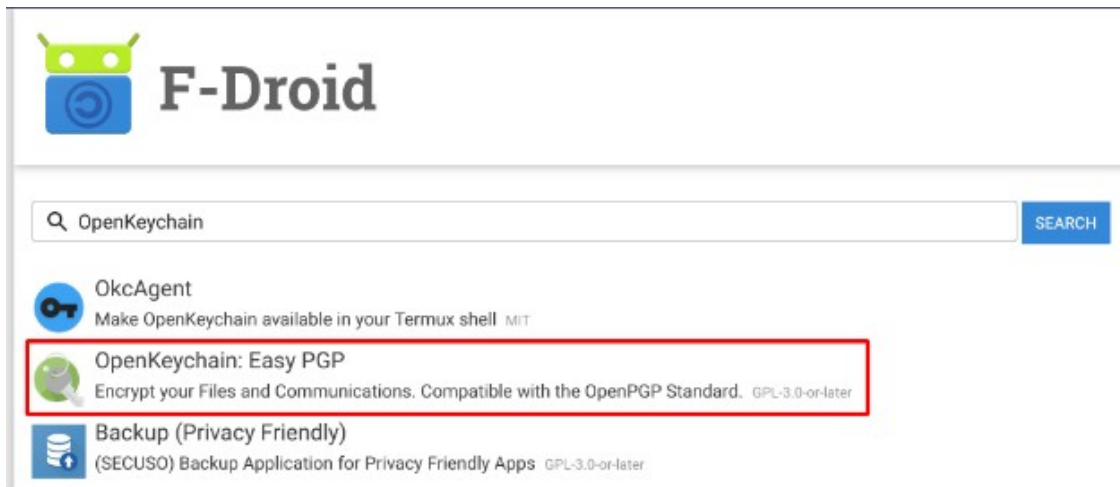
১। যেকোনো ব্রাউজার দিয়ে তাদের অফিশিয়াল সাইটে প্রবেশ করুন।

• অফিশিয়াল সাইট: <https://f-droid.org/>

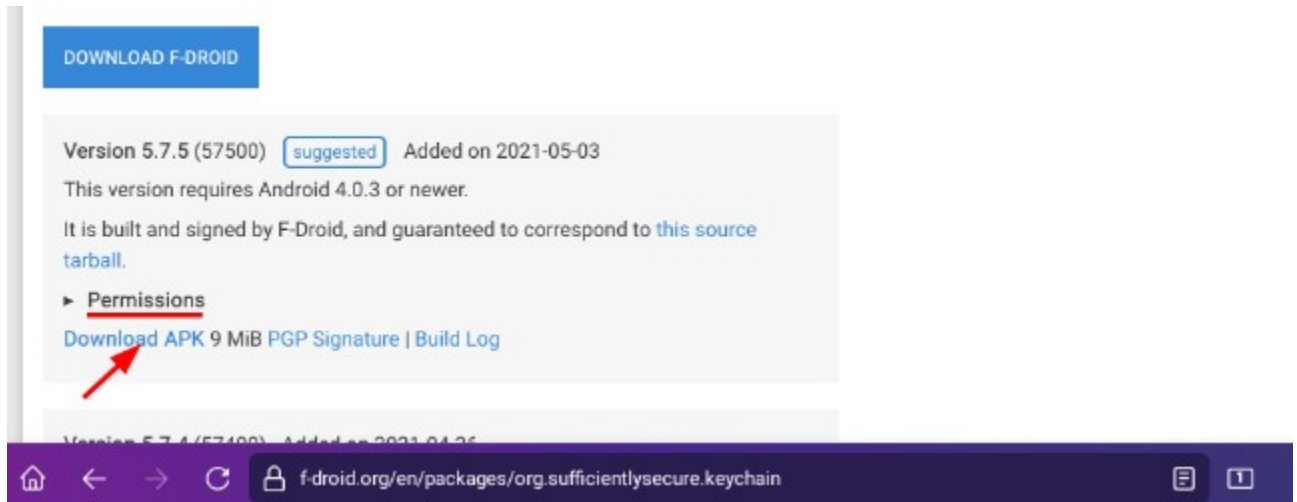
এরপর সার্চবারে OpenKeychain লিখে পাশের SEARCH বাটনে ক্লিক করুন।



২। সার্চ রেজাল্টে OpenKeychain: Easy PGP পাবেন। সেখানে ক্লিক করে ভিতরে প্রবেশ করুন।

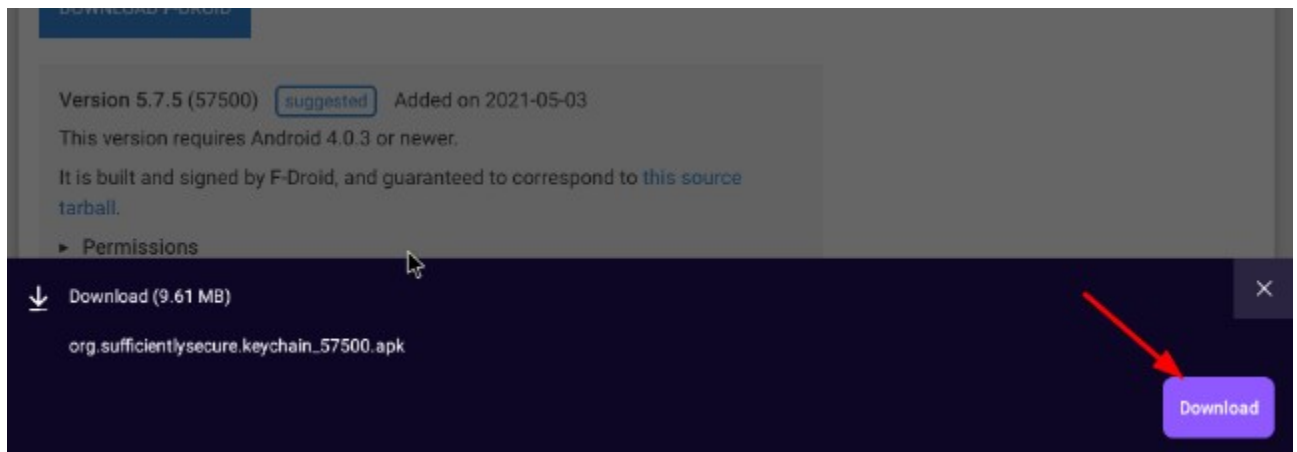


৩। এবার স্ক্রল করে নীচের দিকে গেলেই **Permissions** লিস্টের নীচে **Download APK** অপশন পাবেন। সেখানে ক্লিক করে APK ফাইলটি ডাউনলোড করে নিন।



৪। Download-এ ক্লিক করে ডাউনলোড সম্পন্ন করুন।

ডাউনলোড সম্পন্ন হলে APK ফাইলে ক্লিক করে ইন্সটল করে নিন।

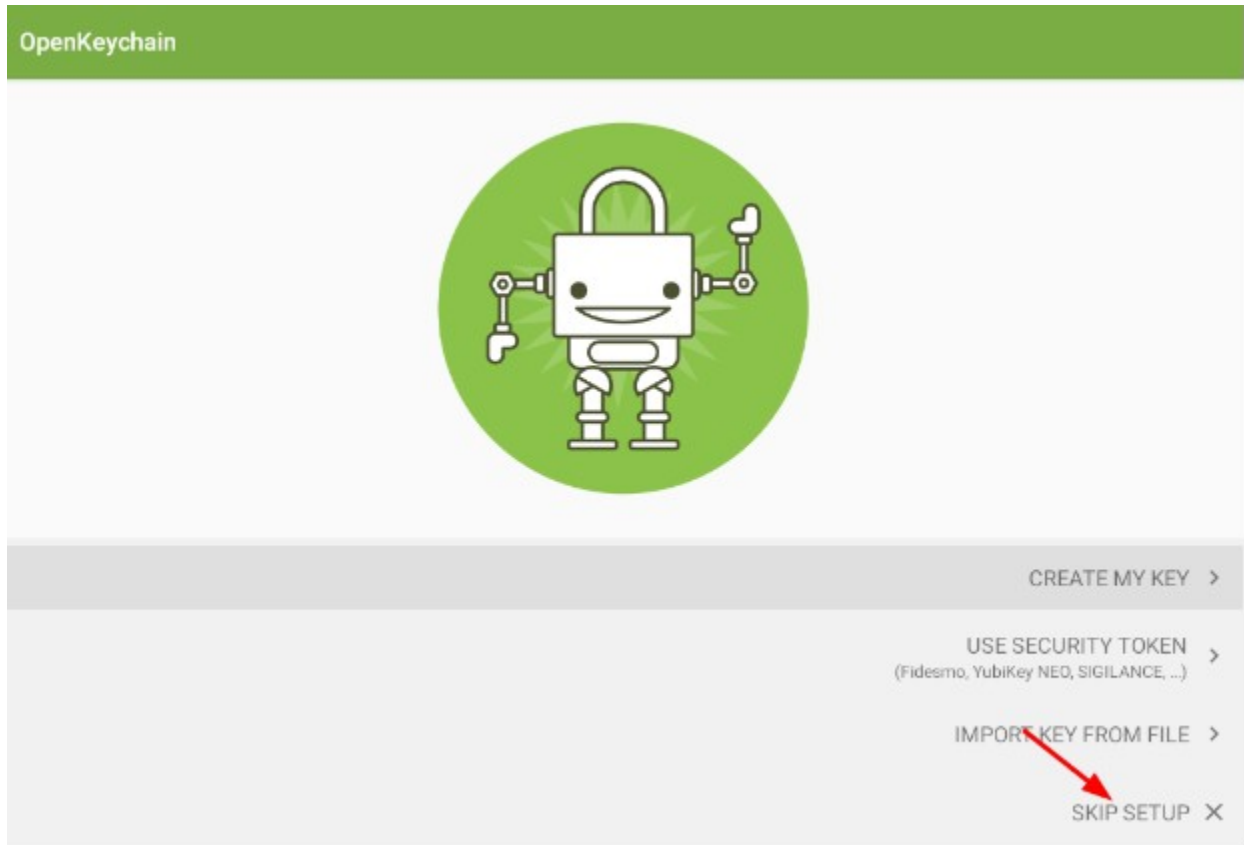


- সরাসরি ডাউনলোড লিংক:

[https://f-droid.org/repo/org.sufficientlysecure.keychain\\\_57500.apk](https://f-droid.org/repo/org.sufficientlysecure.keychain\_57500.apk)

# Setup OpenKeychain

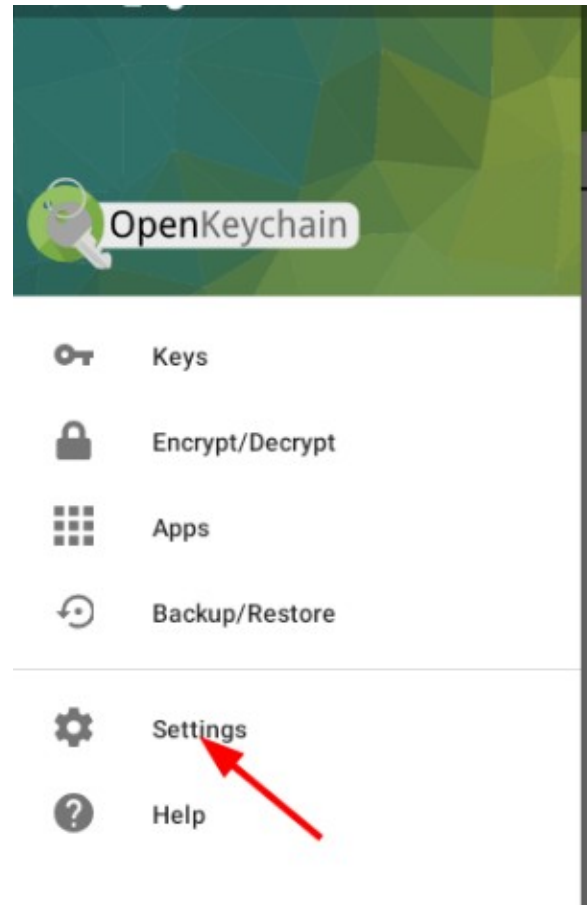
১। OpenKeychain চালু করুন। SKIP SETUP-এ ক্লিক করুন।



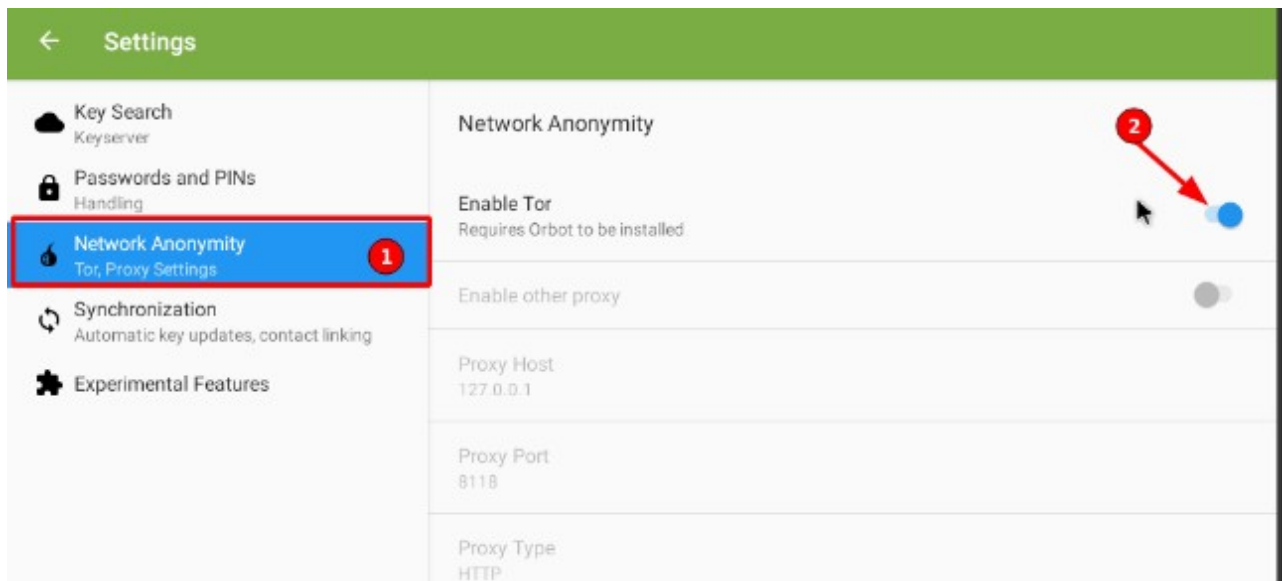
২। এবার উপরে বাম কোণার অপশন আইকনে ক্লিক করুন।



৩। Settings-এ যান।



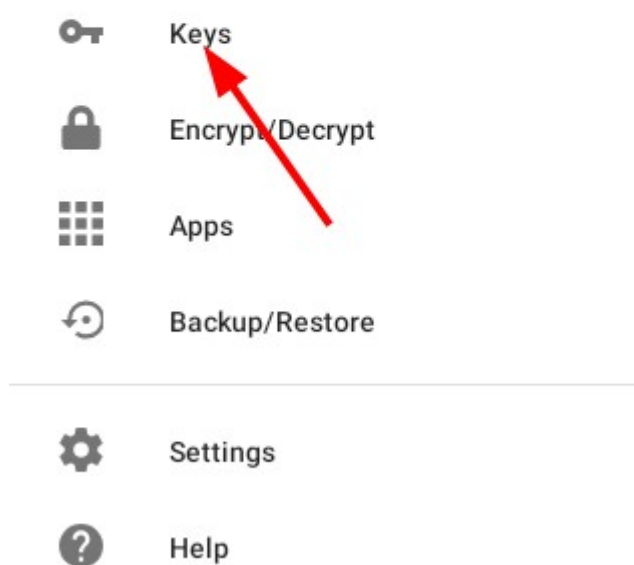
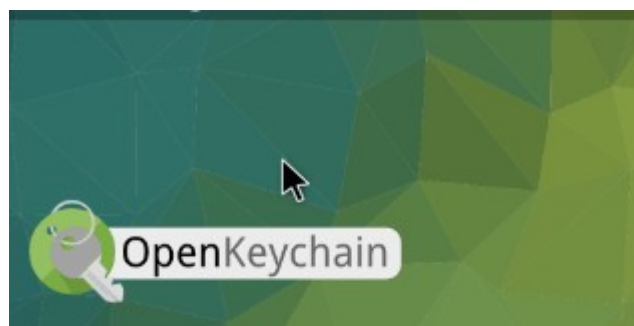
৪। Network Anonymity টাবে গিয়ে **Enable Tor**-এ ক্লিক করে এনাবল করে দিন।



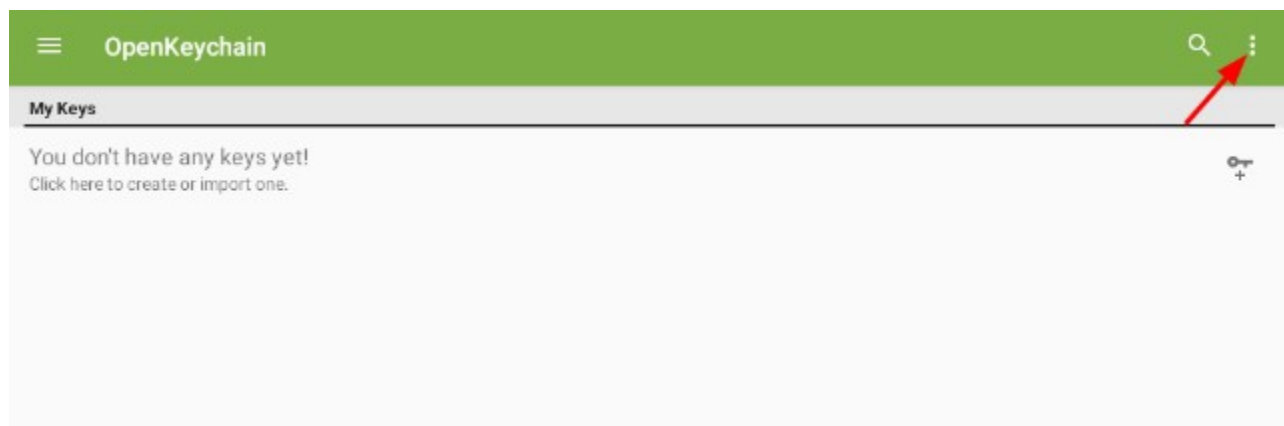
## Create, Export and Import Keys

### 1. Create a Key

১। Keys-এ ক্লিক করে Key ট্যাবে যেতে হবে।

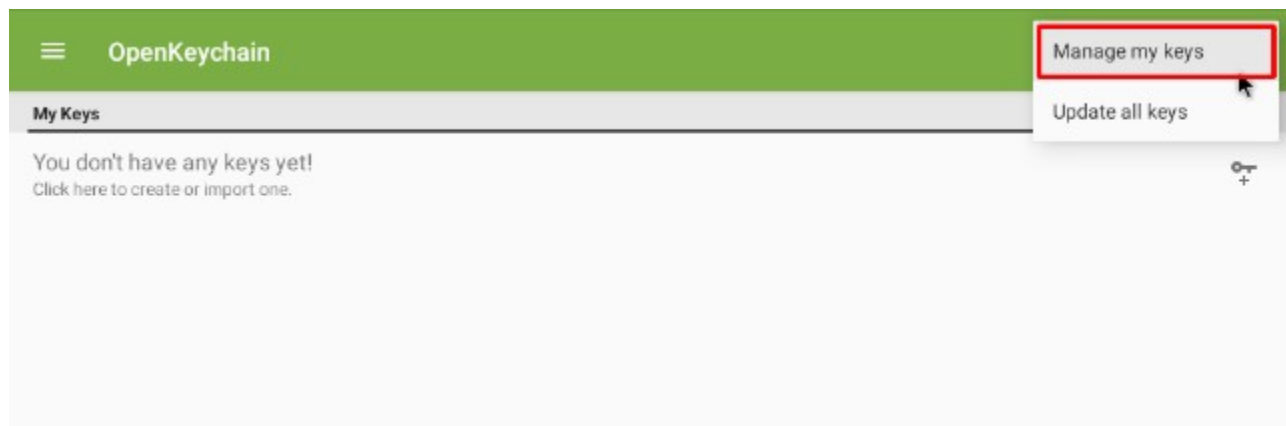


২। উপরে ডান কোণায় থাকা ত্রি ডট আইকনে ক্লিক করতে হবে।

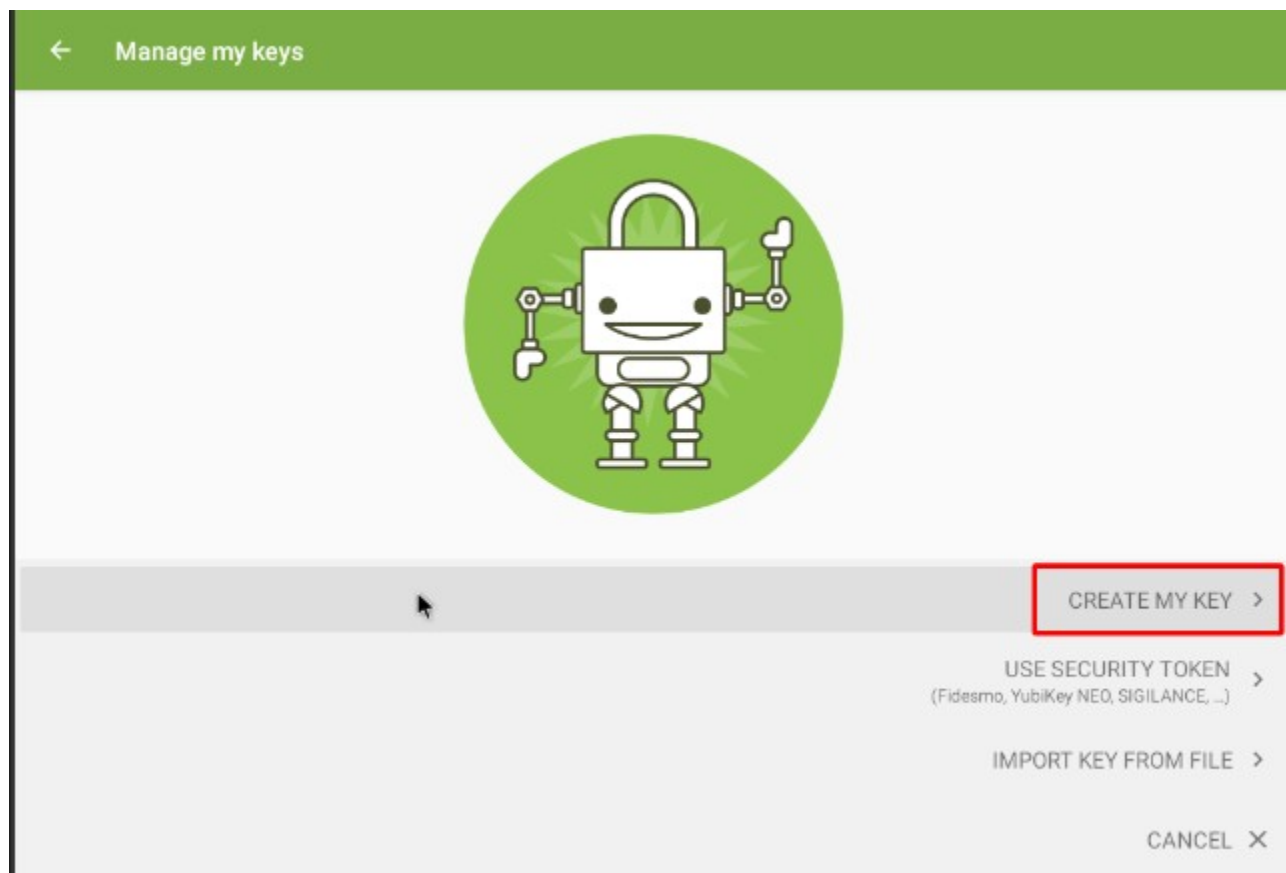




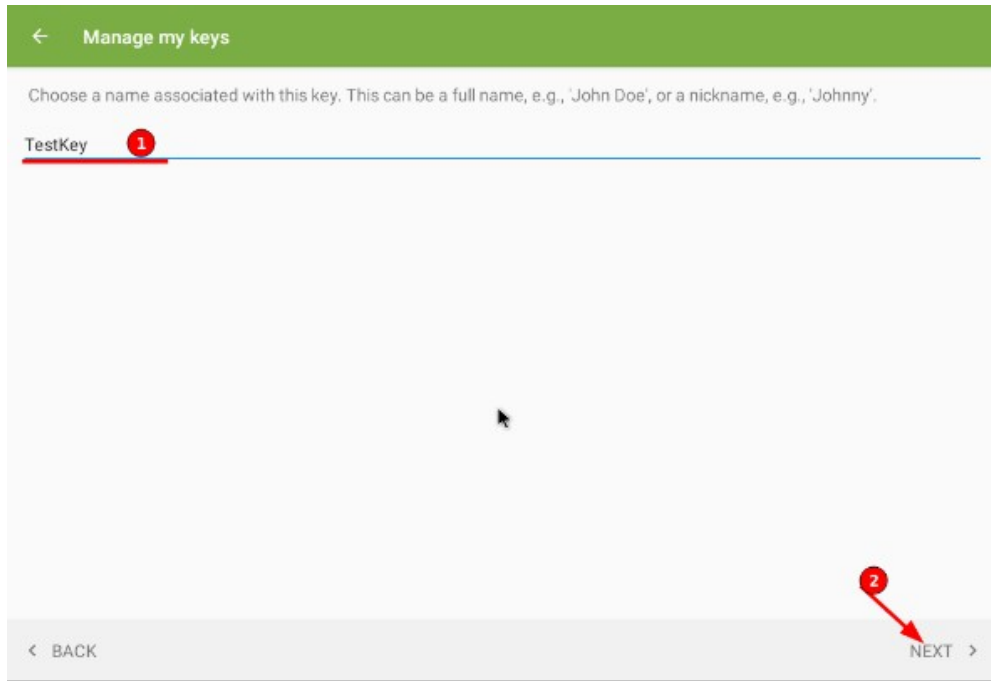
৩। এবার **Manage my keys**-এ ক্লিক করুন।



৪। **CREATE MY KEY**-তে ক্লিক করুন।

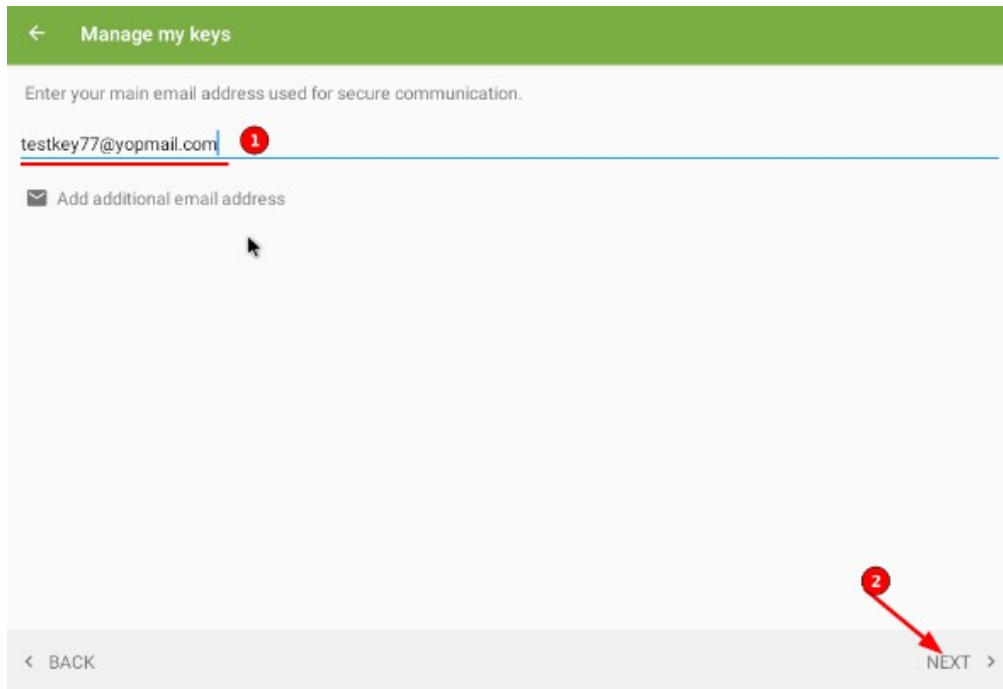


৫। বক্সে আপনার Key এর যে নাম দিতে চান, টাইপ করে দিন। এরপর নীচে NEXT-এ ক্লিক করুন।



The screenshot shows a mobile application interface titled "Manage my keys". Below the title bar, there is a text prompt: "Choose a name associated with this key. This can be a full name, e.g., 'John Doe', or a nickname, e.g., 'Johnny'". A text input field contains the text "TestKey", with a red circle containing the number "1" next to it. At the bottom of the screen, there is a navigation bar with a "< BACK" button on the left and a "NEXT >" button on the right. A red circle containing the number "2" is next to the "NEXT >" button, with a red arrow pointing to it.

৬। ইমেইল বক্সে যেকোনো একটি ইমেইল (বাস্তবে ঐ ইমেইল থাকা জরুরী না) দিন। এরপর নীচে NEXT-এ ক্লিক করুন।



The screenshot shows a mobile application interface titled "Manage my keys". Below the title bar, there is a text prompt: "Enter your main email address used for secure communication." A text input field contains the email address "testkey77@yopmail.com", with a red circle containing the number "1" next to it. Below the input field, there is a checkbox labeled "Add additional email address". At the bottom of the screen, there is a navigation bar with a "< BACK" button on the left and a "NEXT >" button on the right. A red circle containing the number "2" is next to the "NEXT >" button, with a red arrow pointing to it.

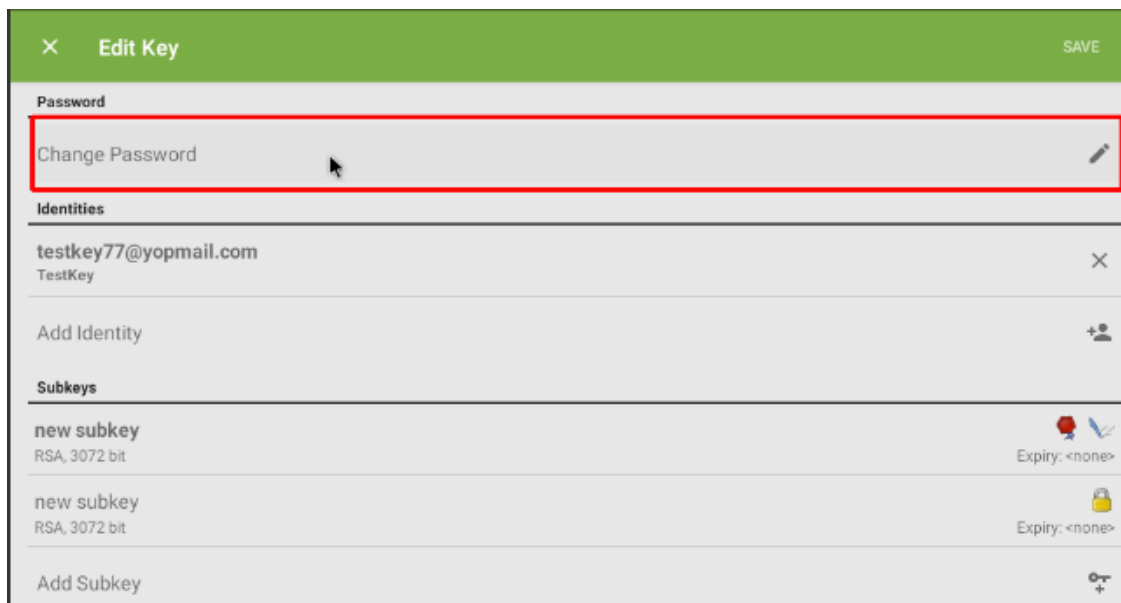
৭। এবার উপরে ডান কোণায় ত্রি ডট আইকনে ক্লিক করুন।



৮। Change key configuration-এ ক্লিক করুন।

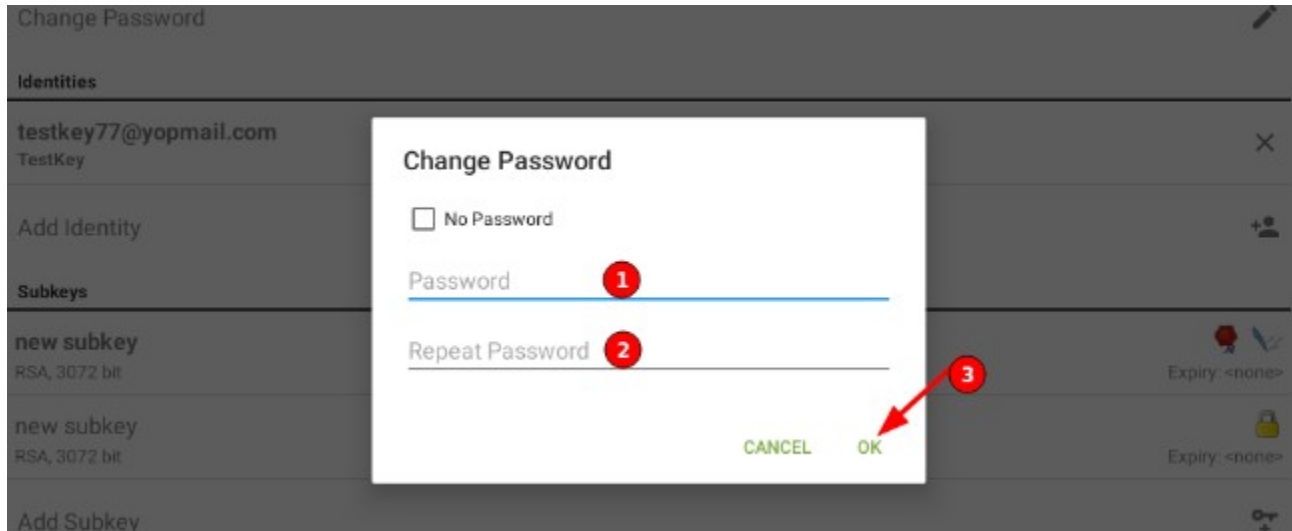


৯। Change Password এর উপর ক্লিক করুন।



১০। নীচের কাজগুলো করুন:

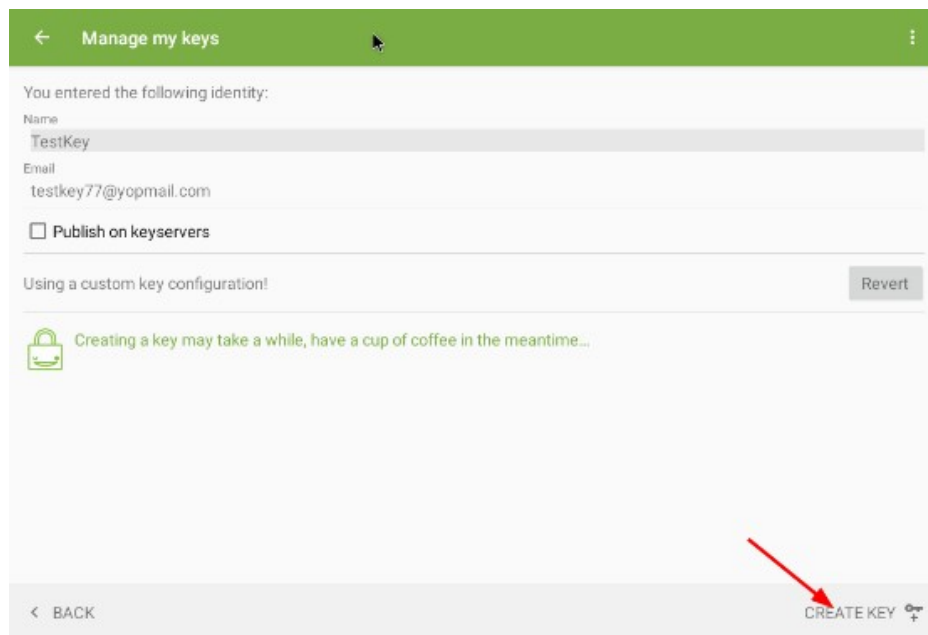
১. পাসওয়ার্ড দিন।
২. পুনরায় পাসওয়ার্ড দিন।
৩. পাসওয়ার্ড সঠিকভাবে দিয়ে OK-তে ক্লিক করুন।



১১। এবার **SAVE** এ ক্লিক করুন।



১২। এবার নীচের **CREATE KEY** ক্লিক করুন।



Manage my keys


You entered the following identity:


Name  
TestKey

Email  
testkey77@yopmail.com

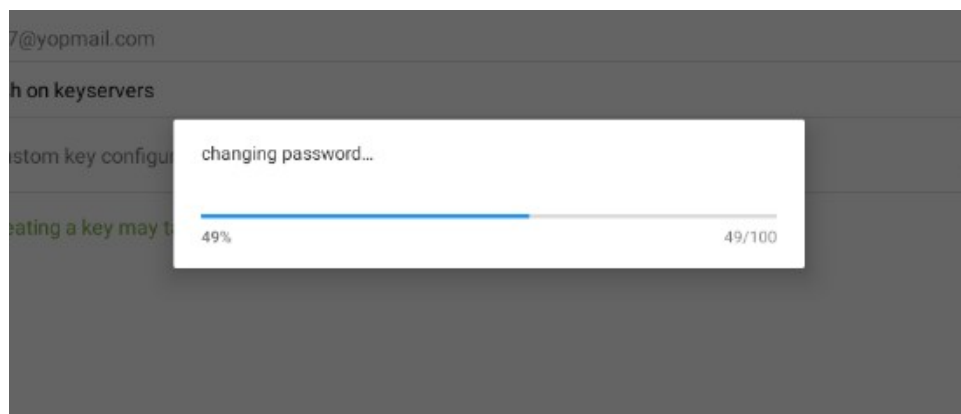
☐ Publish on key servers

Using a custom key configuration! Revert

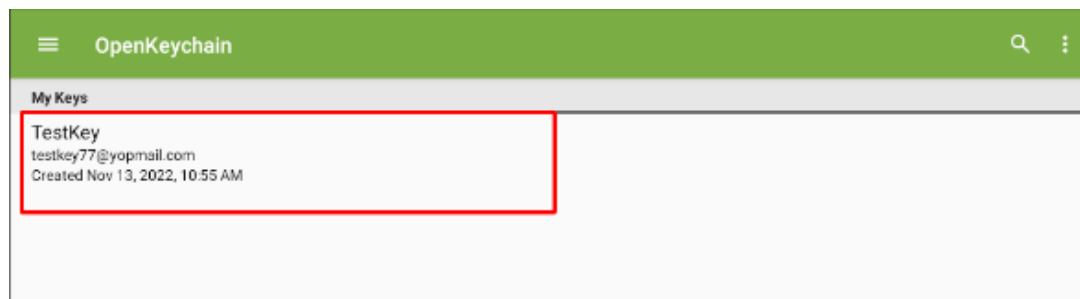
 Creating a key may take a while, have a cup of coffee in the meantime...

< BACK CREATE KEY 

১৩। প্রসেস শুরু হয়ে অল্প সময়ের মধ্যে তৈরি সম্পন্ন হবে ইনশাআল্লাহ।



১৪। Key তৈরী সম্পন্ন হলে Key লিস্টে আপনার নতুন বানানো Key দেখতে পাবেন।



## প্রাইভেট কী (Private Key)/পাবলিক কী (Public Key) মূলত কী?

- OpenPGP/GPG-তে আমরা সাধারণত দুটি কী (Key) পেয়ে থাকি। একটি হলো প্রাইভেট কী (Private Key) আরেকটি হলো পাবলিক কী (Public Key)।
- প্রতিটি প্রাইভেট কী (Private Key) এর একটি পাবলিক কী (Public Key) থাকে, আর প্রতিটি পাবলিক কী (Public Key) কোনো একটি প্রাইভেট কী (Private Key) এর অংশ।
- প্রাইভেট কী (Private Key) শুধুমাত্র কী এর মালিকের নিকট থাকে, যার মাধ্যমে নির্দিষ্ট একটি মেসেজ/ফাইলকে এনক্রিপ্ট (Encrypt) ও ডিক্রিপ্ট (Decrypt) উভয় কাজই করা যায়।
- আর পাবলিক কী (Public Key) অনেকের কাছেই থাকতে পারে। প্রাইভেট কী (Key)-র এডমিন দুনিয়ার যতজনকে পাবলিক কী (Public Key) শেয়ার করেন, তাদের সকলের নিকট তা থাকতে পারে। পাবলিক কী (Public Key) এর কাজ হলো, যার নিকট এই কী (Key) থাকবে তিনি এই কী (Key) ব্যবহার করে কোনো মেসেজ/ফাইলকে শুধু এনক্রিপ্ট করতে পারবেন। পাবলিক কী (Public Key) কোনো এনক্রিপ্ট করা মেসেজ/ফাইলকে ডিক্রিপ্ট করতে সক্ষম না। পাবলিক কী (Public Key) দিয়ে কোনো একটি মেসেজ/ফাইলকে এনক্রিপ্ট করা হলে এই ইনক্রিপ্টেড মেসেজ/ফাইলকে ডিক্রিপ্ট করতে পারবে শুধু এই পাবলিক কী (Public Key) এর মূল প্রাইভেট কী (Private Key)। খোদ এই পাবলিক কী (Public Key) নিজেও এই মেসেজ/ফাইলকে ডিক্রিপ্ট করতে পারবে না। এজন্য পাবলিক কী (Key) যত আমভাবেই শেয়ার করা হোক এতে নিরাপত্তার কোন ইস্যু নেই ইনশাআল্লাহ।

## # কীভাবে কাজ করে?

- আধুনিক দুনিয়ায় যারা নিজেদের তথ্যের নিরাপত্তা নিশ্চিত রাখতে চান, তাদের প্রত্যেকেই আলাদা আলাদা একটি PGP Key থাকে। PGP Key এর প্রাইভেট কী (Private Key) নিজের কাছে রেখে পাবলিক কী (Public Key) উনার পরিচিত সকলের নিকট শেয়ার করে রাখেন। উনার পরিচিতজনরা যখন কোনো গুরুত্বপূর্ণ মেসেজ/ফাইল উনার সাথে শেয়ার করতে চান, এই পাবলিক কী (Public Key) দিয়ে মেসেজ/ফাইলটি এনক্রিপ্ট করে উনাকে পাঠিয়ে দেন। এরপর উনি নিজের কাছে থাকা প্রাইভেট কী (Private Key) দিয়ে মেসেজ/ফাইলটি ডিক্রিপ্ট করে মেসেজ/ফাইল পড়তে/দেখতে পারেন।
- এমনিভাবে আমরা প্রত্যেকেই নিজের জন্য কমপক্ষে একটি PGP/GPG Key বানিয়ে নেবো। এরপর প্রাইভেট কী (Private Key) নিজের কাছে কোথাও নিরাপদে সেভ রাখবো যাতে তা না হারায়, আর এই Key এর পাবলিক কী (Public Key) অংশটি প্রয়োজনীয় ভাইদের নিকট দিয়ে রাখবো। উনারা কোন মেসেজ/ফাইলকে এই পাবলিক কী (Public Key) দিয়ে এনক্রিপ্ট করে দিলে আমরা নিজেদের কাছে থাকা প্রাইভেট কী (Private Key) দিয়ে মেসেজ/ফাইলটি ডিক্রিপ্ট করে মেসেজ/ফাইল পড়তে/দেখতে পারবো ইনশাআল্লাহ।

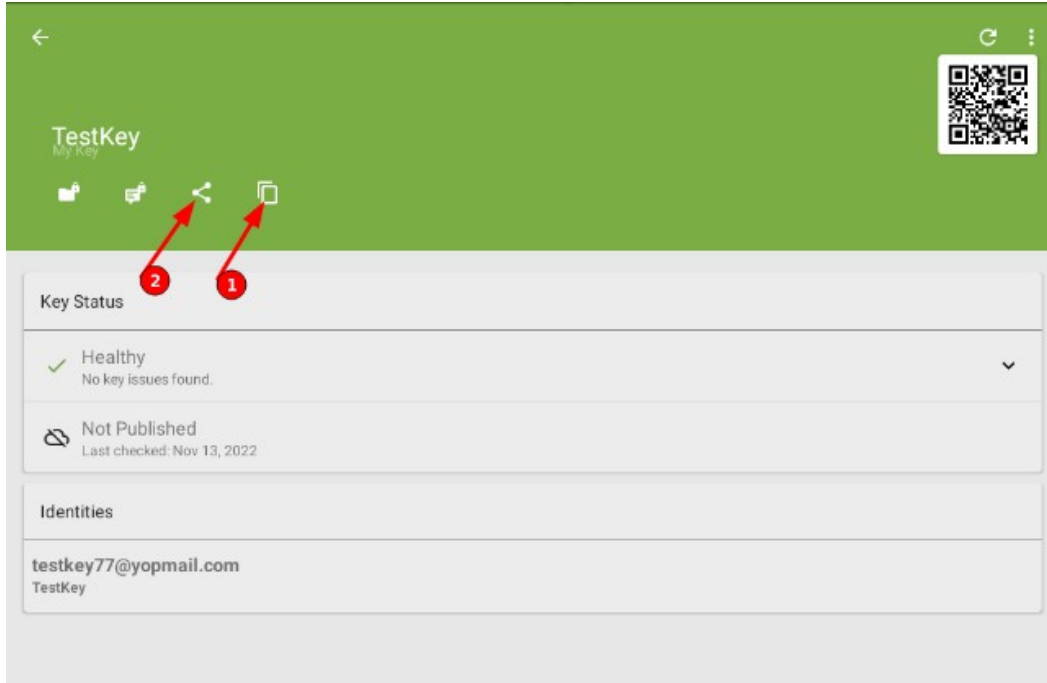
এখন আমরা দেখবো, আমাদের বানানো PGP Key এর পাবলিক কী (Public Key) কীভাবে এক্সপোর্ট করা যায় এবং শেয়ার করা যায়।

---

## 2. Export Public Key

- প্রথমে Keys লিস্ট থেকে নির্দিষ্ট Key-তে ক্লিক করে প্রবেশ করুন। এরপর এক্সপোর্ট করতে হবে। এক্সপোর্ট করার দুটি পদ্ধতি:

1. টেক্সট আকারে এক্সপোর্ট করা। এজন্য কপি আইকনে (1 চিহ্নিত) ক্লিক করুন।  
ক্লিপবোর্ডে Public Key এর টেক্সট কপি হয়ে যাবে।
2. ফাইল আকারে এক্সপোর্ট। এক্ষেত্রে শেয়ার আইকনে (2 চিহ্নিত) ক্লিক করুন। শেয়ার করার সকল অপশন দেখাবে।



### ১। টেক্সট আকারে এক্সপোর্ট

কপি আইকনে ক্লিক করে টেক্সট আকারে ক্লিপবোর্ডে Public Key কপি করে থাকলে তা দুই ভাবে প্রয়োজনীয় লোকদের সাথে শেয়ার করা যায়।

1. সরাসরি কপি টেক্সট শেয়ার করা। এটি তো সহজ। পিটিতে সরাসরি টেক্সট দিলেই যথেষ্ট।
2. একটি টেক্সট ফাইল বানিয়ে তাতে কী (Key) টেক্সটগুলো পেস্ট করে সে ফাইলটি শেয়ার করা।



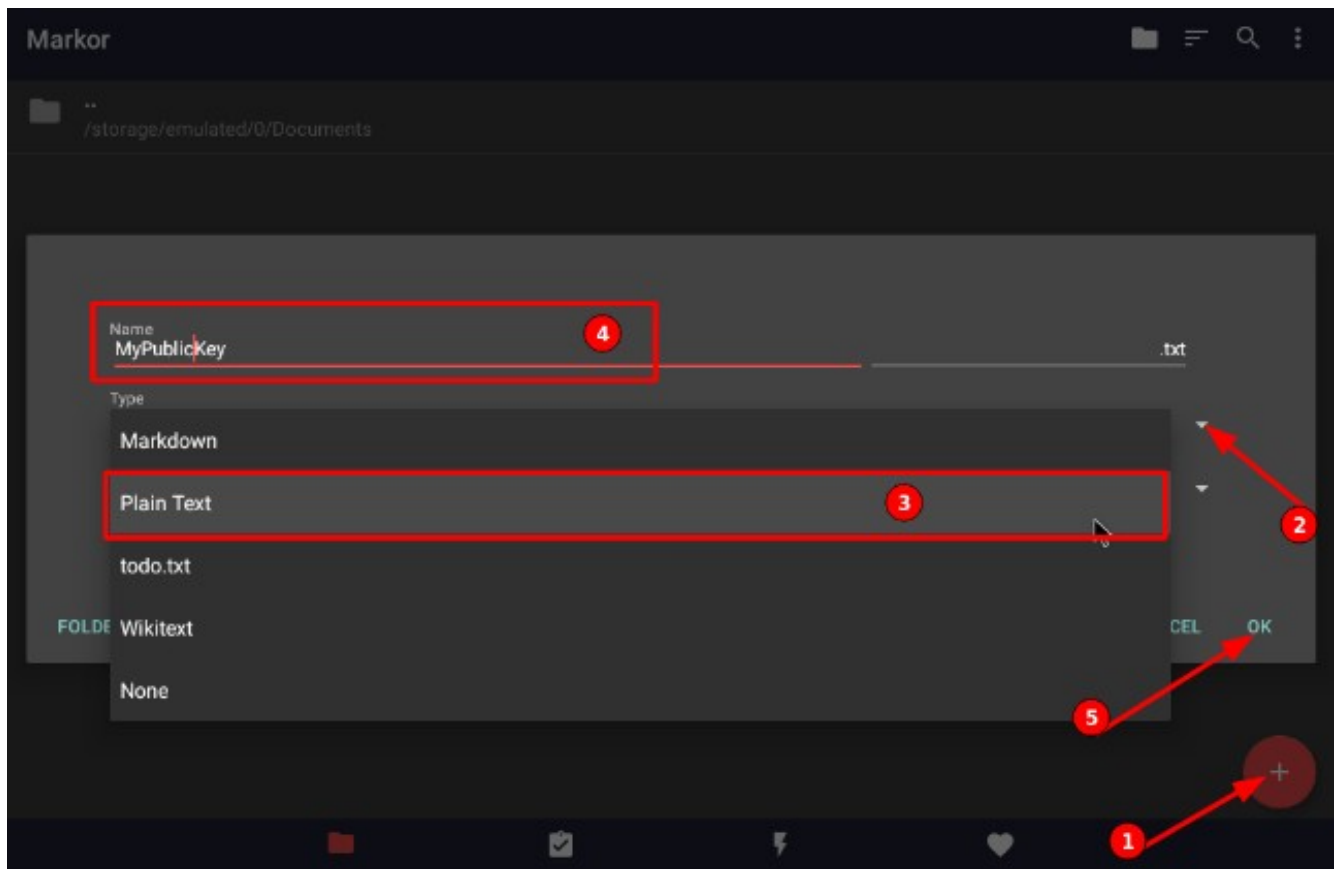
টেক্সট ফাইল বানিয়ে শেয়ার করার ক্ষেত্রে মোবাইলে থাকা কোনো একটি Text Editor ওপেন করুন। কোনো Text Editor না থাকলে [F-Droid](#) থেকে [Markor](#) ইন্সটল করে নিন।

- **Markor** (Version 2.10.6) ডাইরেক্ট ডাউনলোড লিংক:

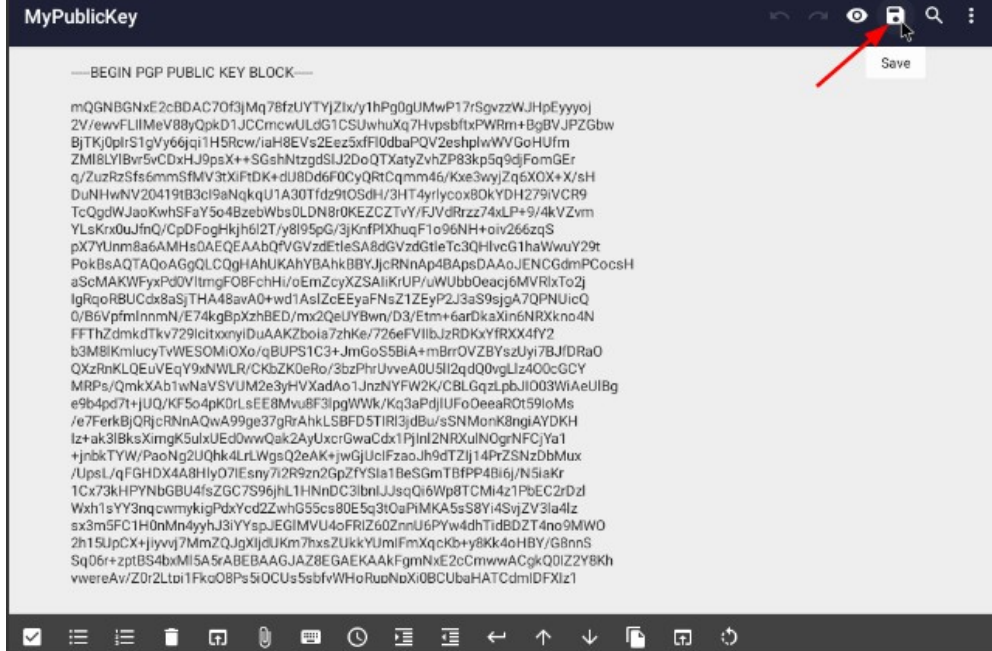
[https://f-droid.org/repo/net.gsantner.markor/\\_142.apk](https://f-droid.org/repo/net.gsantner.markor/_142.apk)

- Markor ওপেন করুন। এবার পর্যায়ক্রমে নীচের কাজগুলো করুন।

1. + (প্লাস) আইকনে ক্লিক করুন।
2. Type এর লিস্ট আইকনে ক্লিক করুন।
3. লিস্ট থেকে Plain Text সিলেক্ট করে দিন।
4. Name বক্সে ফাইল নাম দিন।
5. কাজগুলো সম্পন্ন হলে OK করুন। একটি টেক্সট ফাইল তৈরী হয়ে যাবে।



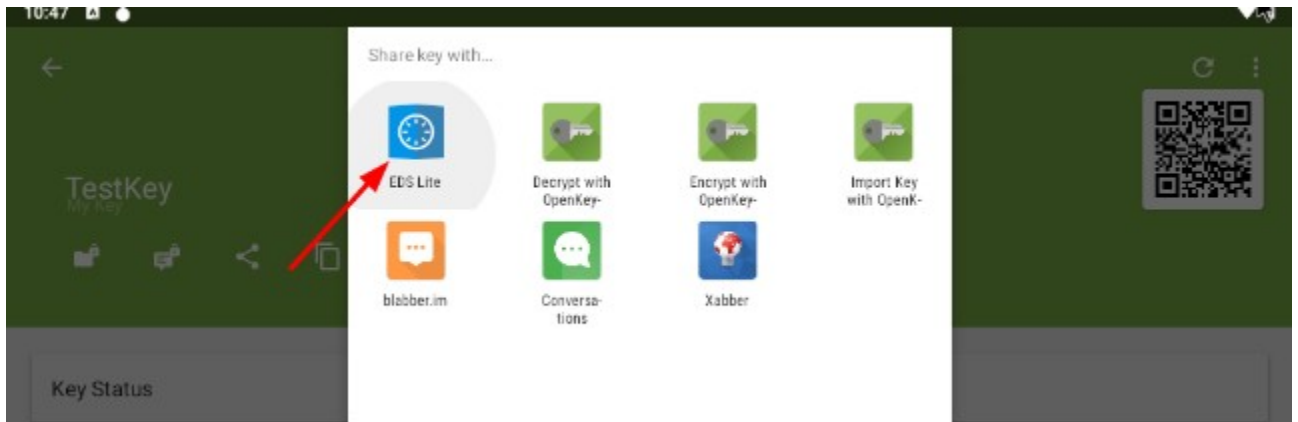
- টেক্সট ফাইলটি ওপেন করুন। এবার স্ক্রিনে চেপে ধরে পেস্ট করুন। আপনার পাবলিক কী (Key) পেস্ট হবে দেখবেন। পেস্ট হলে উপরে Save আইকনে ক্লিক করে ফাইলটি সেভ করেন।



কাজ সম্পন্ন। এবার এই টেক্সট ফাইলটি প্রয়োজনীয় ভাইদের নিকট শেয়ার করুন।

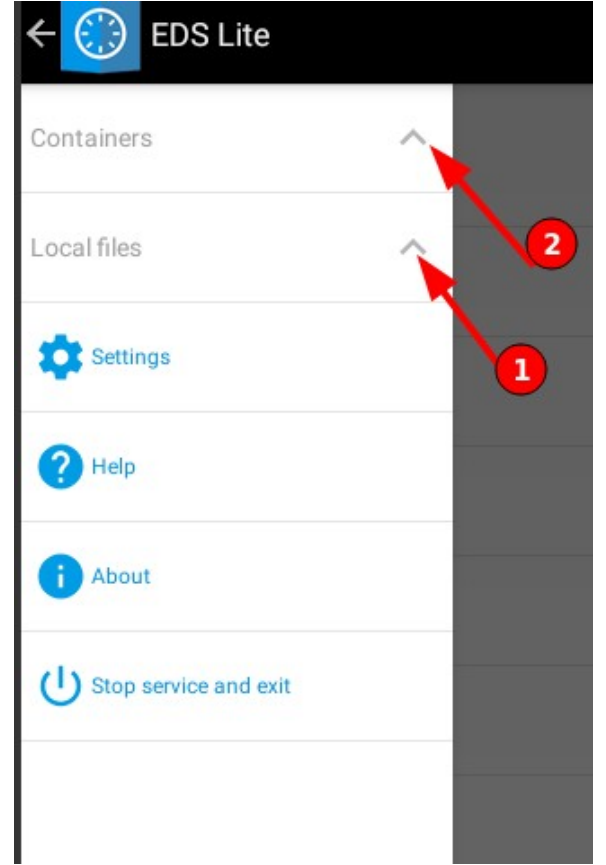
## ২। ফাইল আকারে এক্সপোর্ট

ক। Keys লিস্ট থেকে নির্দিষ্ট Key ক্লিক করে প্রবেশ করার পর শেয়ার আইকনে ক্লিক করুন। শেয়ার করার সকল অপশন দেখাবে। EDS Lite ইন্সটল থাকলে এটিও দেখাবে। EDS Lite-এ ক্লিক করে EDS-এ প্রবেশ করবে।

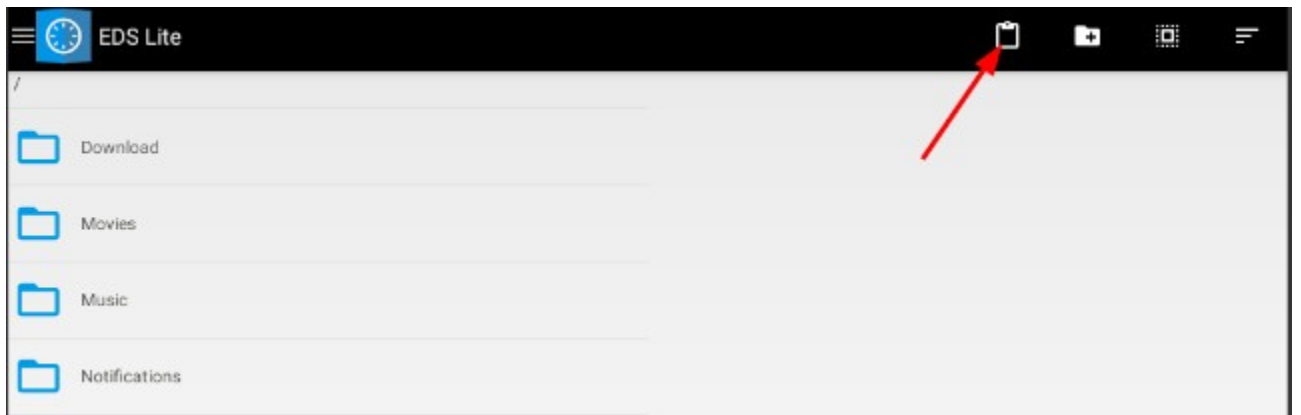


খ। -

1. Local files এ রাখতে চাইলে Local files লিস্ট থেকে কাজক্ষিত স্টোরেজে প্রবেশ করুন।
2. আর VeraCrypt কন্টেইনারে সেভ করতে চাইলে Containers লিস্ট থেকে কাজক্ষিত কন্টেইনারে প্রবেশ করুন।



গ। এবার কাজক্ষিত ফোল্ডারে প্রবেশ করে উপরে পেস্ট (Paste) আইকনে ক্লিক করুন।  
সে ফোল্ডারে .asc এক্সটেনশনে একটি ফাইল সেভ হবে। এটিই আপনার এক্সপোর্টেড Public Key ফাইল।



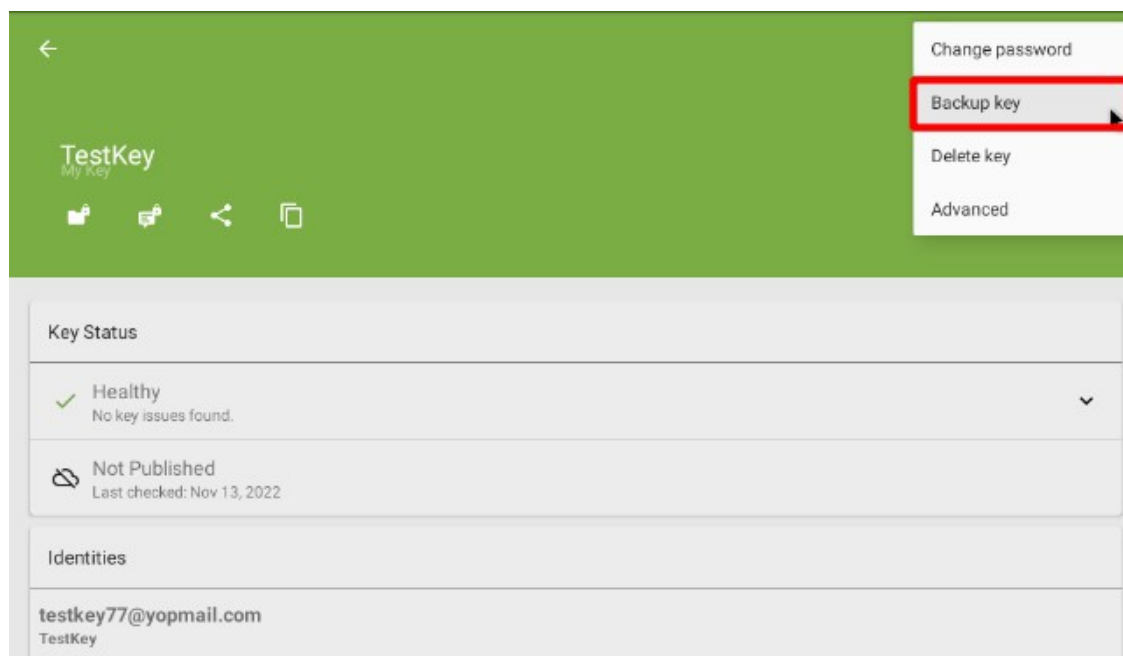
কাজ সম্পন্ন। এবার এই .asc ফাইলটি প্রয়োজনীয় ভাইদের নিকট শেয়ার করুন।

### 3. Export/Backup Private Key

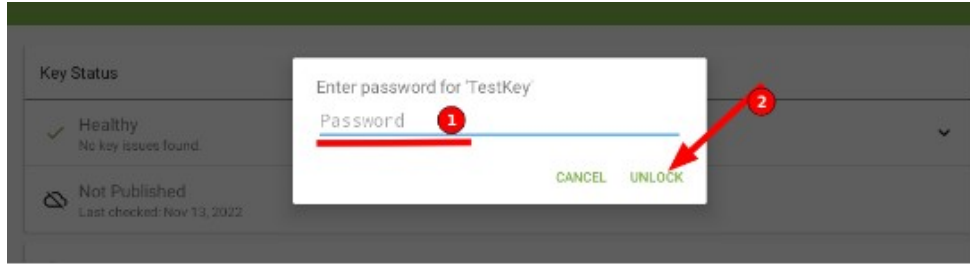
১। প্রথমে আপনার Keys লিস্ট থেকে আপনার নির্দিষ্ট Key ক্লিক করে প্রবেশ করুন। এরপর উপরে ডান কোণায় থাকা ত্রি ডট আইকনে ক্লিক করুন।



২। লিস্ট থেকে Backup key-তে ক্লিক করুন।

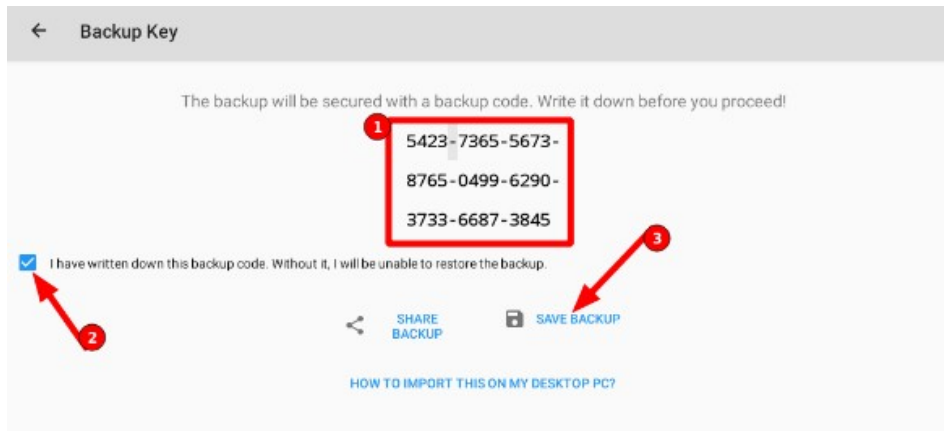


৩। Key এর পাসওয়ার্ড দিয়ে UNLOCK করুন।

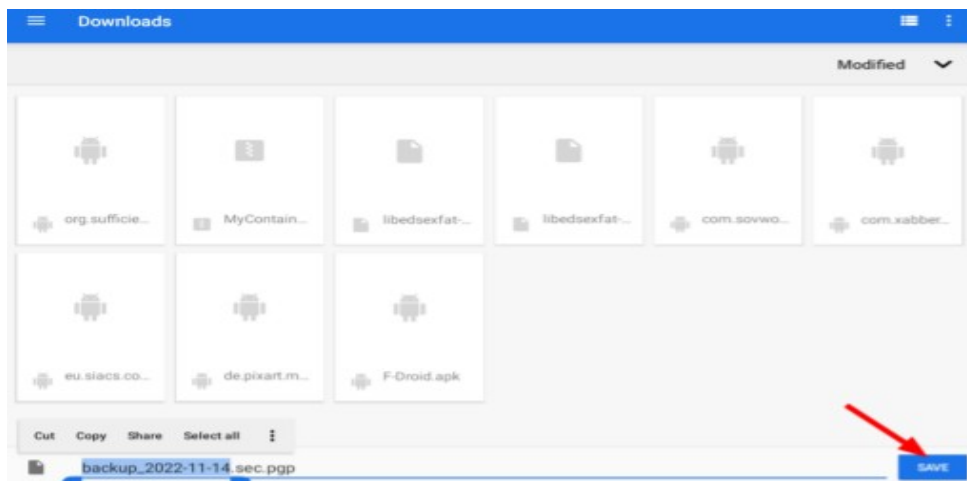


৪। নীচের কাজগুলো ক্রমবাসী করুন:

১. পুরো কোডটি টাইপ করে সেফ কোথাও (যেমন পিটিতে) সেভ করে রাখুন।
২. I have written down-এ টিক দিয়ে দিন।
৩. এবার **SAVE BACKUP**-এ ক্লিক করুন।



৫। নির্দিষ্ট ফোল্ডারে গিয়ে প্রয়োজনে Key নাম চেঞ্জ করে SAVE করুন। সেভ হয়ে যাবে ইনশাআল্লাহ। এবার ফাইলটি নিরাপদ কোন জায়গায় সেভ রাখুন।

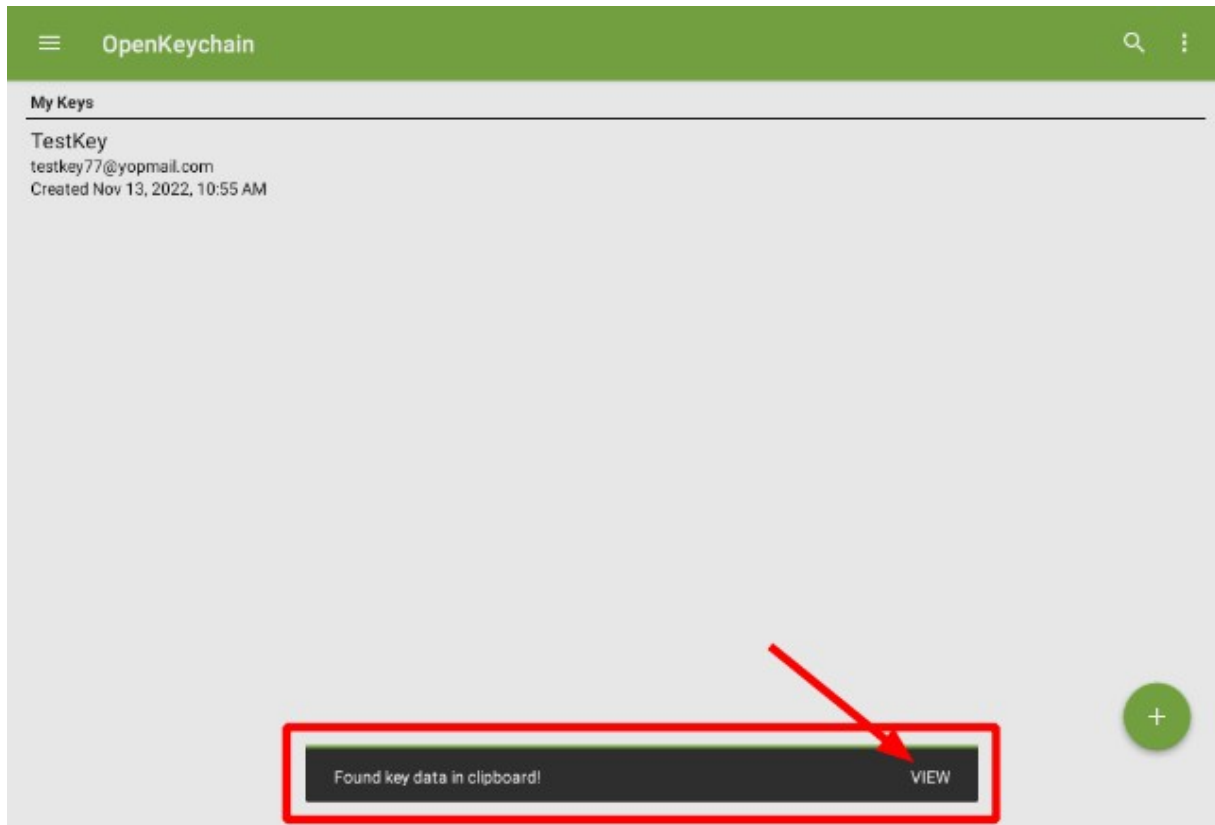


#### 4. Import Private/Public Keys

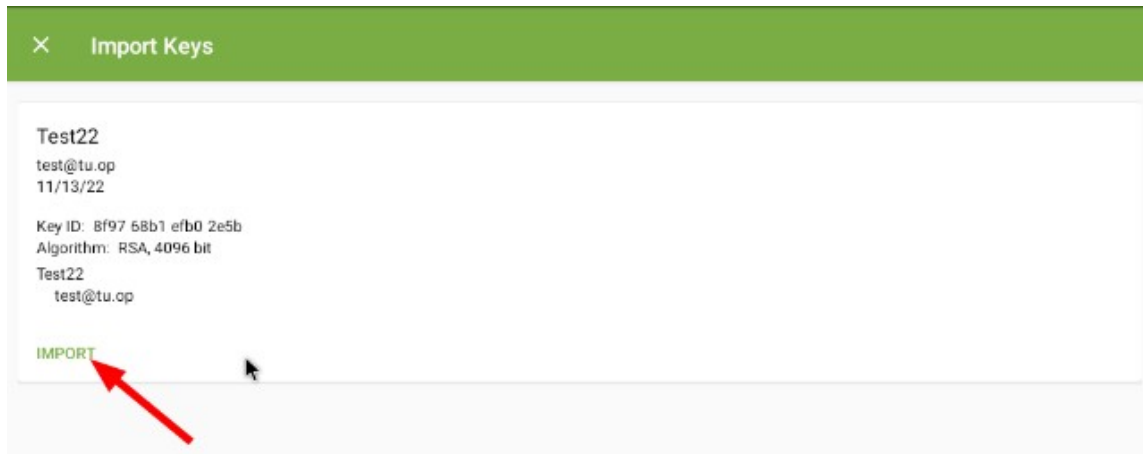
এ পর্বে Export/Backup করা Key বা কোন ভাইয়ের শেয়ার করা Key কীভাবে ইমপোর্ট করতে হবে তা দেখানো হবে।

##### ১। পাবলিক কী (Public Key) ইমপোর্ট

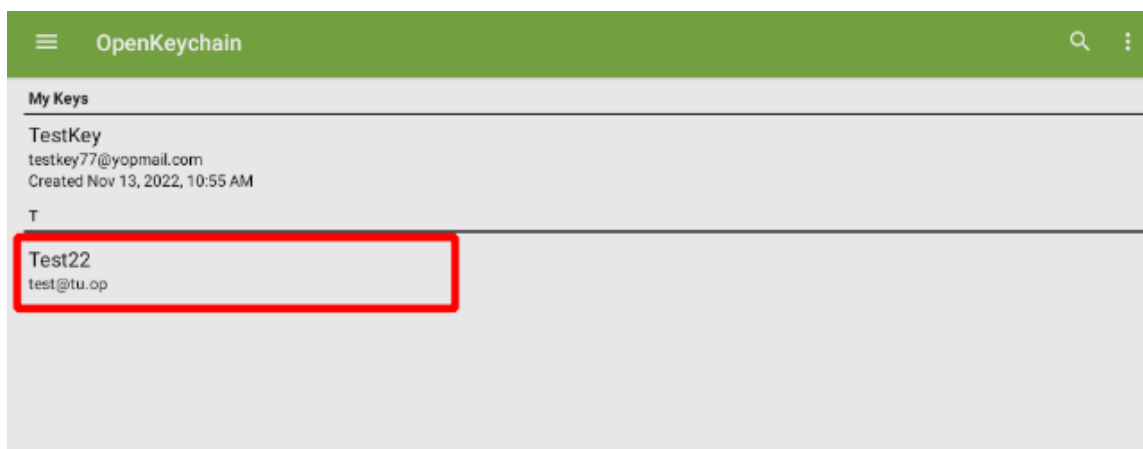
- আপনার নিকট একটি পাবলিক কী সাধারণত ২ টি সিস্টেমে আসবে।
  - হয়তো শুধু Key এর টেক্সট অংশ আপনাকে দেয়া হবে।
  - অথবা একটি ফাইল দেয়া হবে।
- **টেক্সট থেকে ইমপোর্ট**
  - যদি Key-র টেক্সট আপনাকে দেয়া হয় তাহলে প্রথমে পূর্ণ টেক্সট কপি করুন। এরপর আপনার OpenKeychain ওপেন করে Key লিস্টে যান। সেখানে Found key data in clipboard বার্তাটি দেখালে **VIEW** অপশনে ক্লিক করুন।



- এবার নীচে **IMPORT**-এ ক্লিক করুন।



- ইমপোর্ট হয়ে Keys ট্যাবের Public Key লিস্টে নতুন কী (Key) এড হয়েছে দেখতে পাবেন।



- আর যদি Found key data in clipboard বার্তাটি না দেখায়, তবে প্রথমে Key টেক্সটগুলো ফাইলে কনভার্ট করতে হবে।

### ফাইলে কনভার্ট:

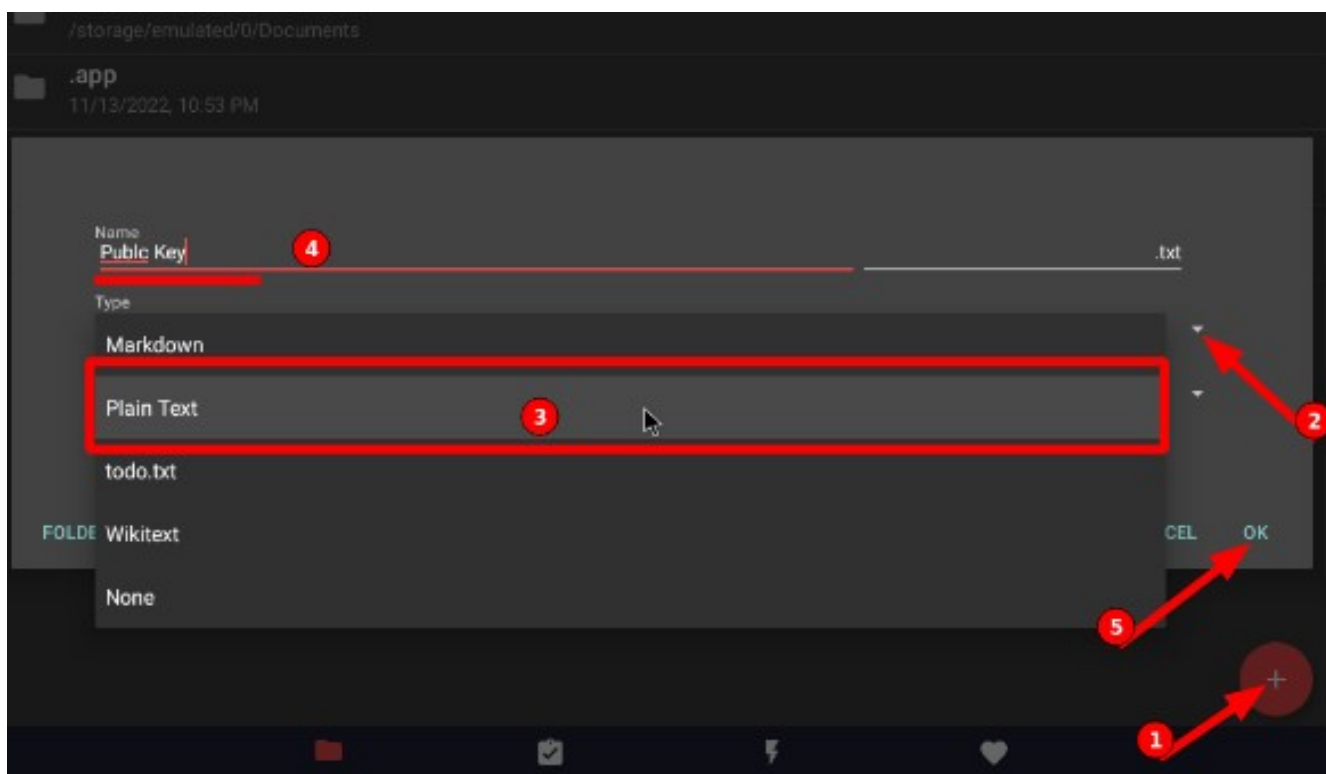
- প্রথমে Key টেক্সটগুলো কপি করুন। এরপর আপনার মোবাইলে থাকা কোনো একটি Text Editor ওপেন করুন। কোনো Text Editor না থাকলে [F-Droid](#) থেকে [Markor](#) ইন্সটল করে নিন।

**Markor** ডাইরেক্ট ডাউনলোড লিংক:

[https://f-droid.org/repo/net.gsantner.markor\\_142.apk](https://f-droid.org/repo/net.gsantner.markor_142.apk)

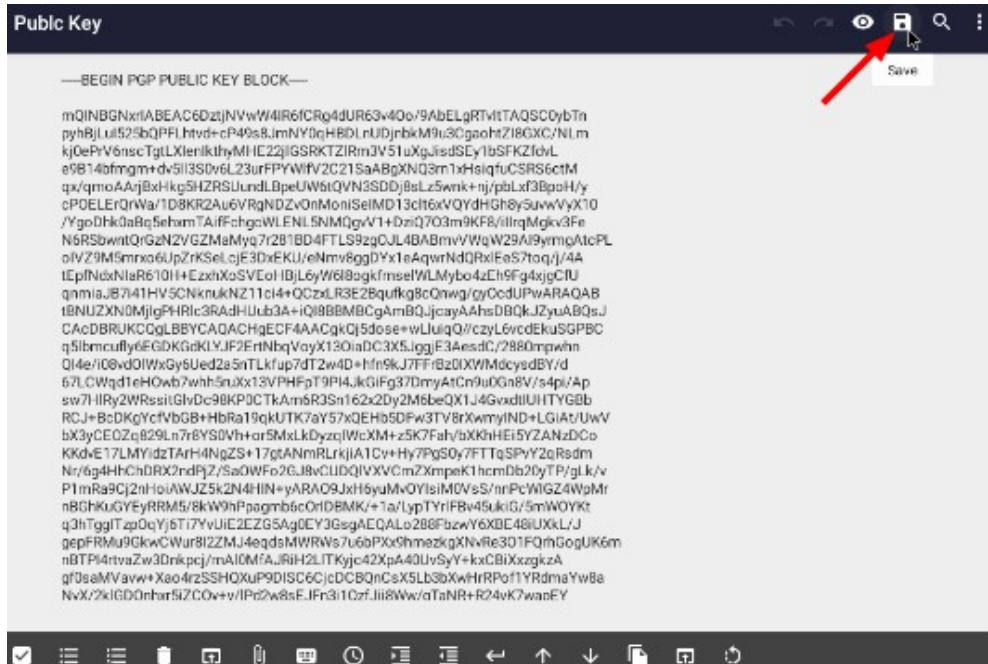
- **Markor** ওপেন করুন। এবার পর্যায়ক্রমনুযায়ী নীচের কাজগুলো করুন।

1. + (প্লাস) আইকনে ক্লিক করুন।
2. Type এর লিস্ট আইকনে ক্লিক করুন।
3. লিস্ট থেকে Plain Text সিলেক্ট করে দিন।
4. Name বক্সে ফাইল নাম দিন।
5. কাজগুলো সম্পন্ন হলে OK ক্লিক করুন। একটি টেক্সট ফাইল তৈরী হয়ে যাবে।



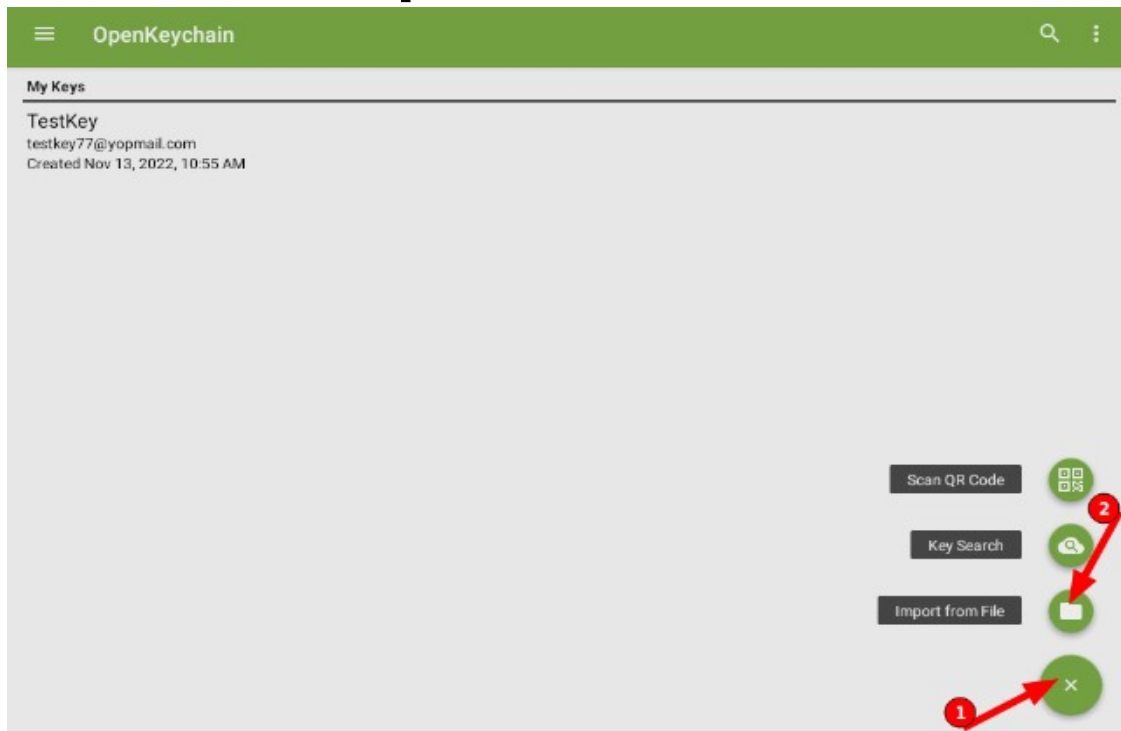
- টেক্সট ফাইলটি ওপেন করুন। এবার পাবলিক কী (Key) এর টেক্সটগুলো পেস্ট করুন। পেস্ট হলে উপরে **Save** আইকনে ক্লিক করে ফাইলটি সেভ করে নিন। Key টেক্সটগুলো ফাইলে কনভার্ট সম্পন্ন হবে।



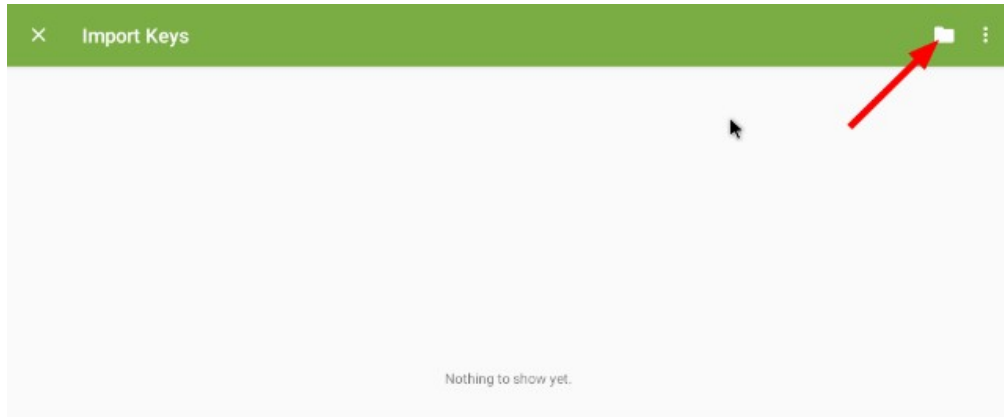


## ফাইল থেকে ইমপোর্ট

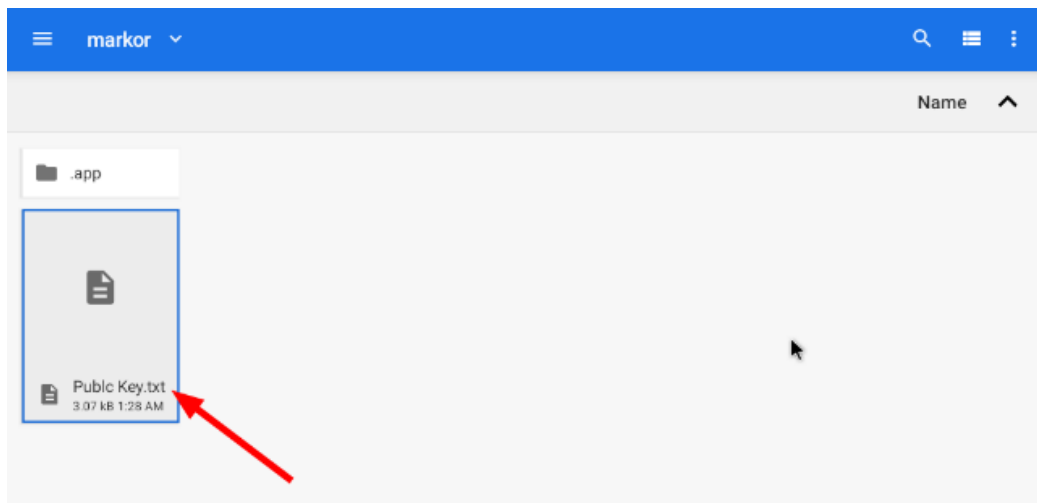
– OpenKeychain-এ গিয়ে নীচের ডান কোণায় থাকা + (Plus) আইকনে ক্লিক করুন। একটি লিস্ট আসবে। লিস্ট থেকে **Import from File**-এ ক্লিক করুন।



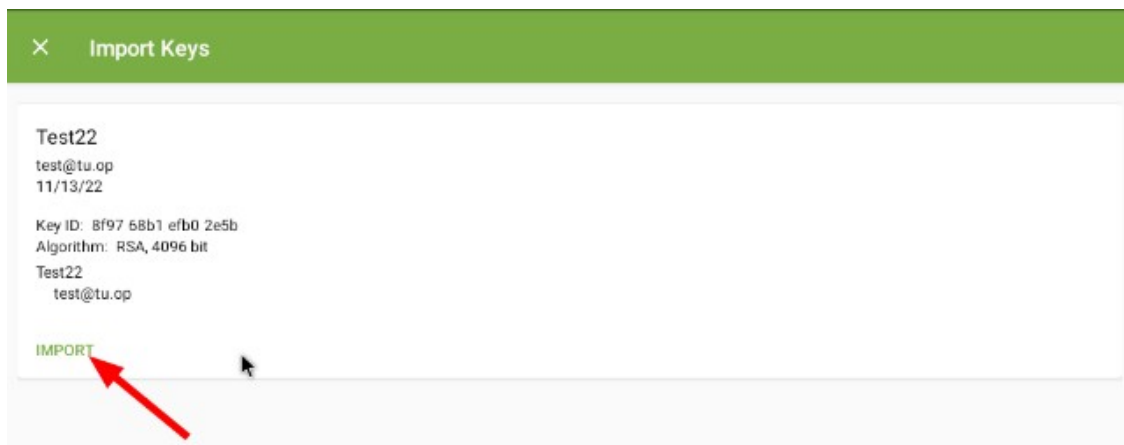
- এবার উপরে ফোল্ডার আইকনে ক্লিক করুন।



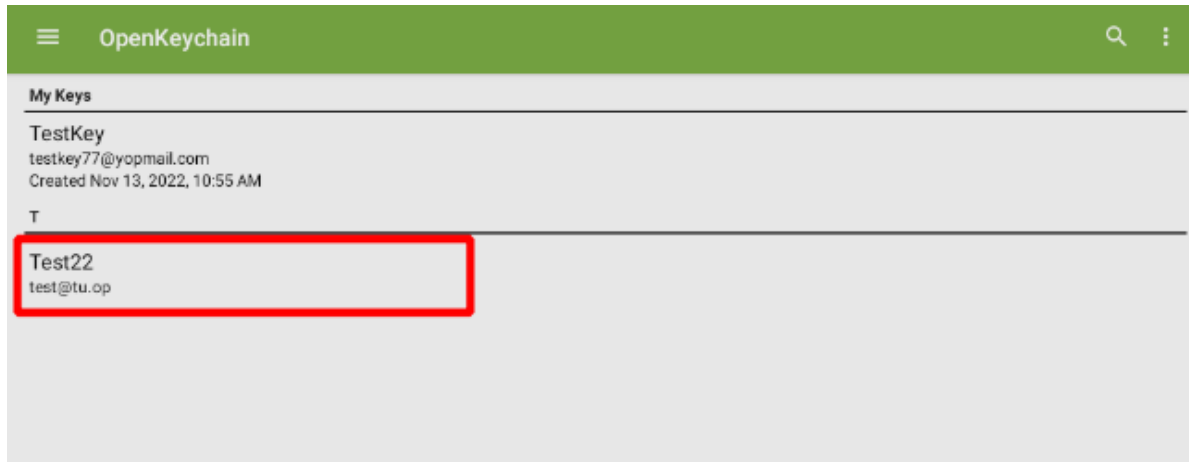
- যে ফোল্ডারে পাবলিক Key সেভ রেখেছেন সে ফোল্ডারে গিয়ে Key-তে ডাবল ক্লিক করুন।



- এবার নীচে **IMPORT**-এ ক্লিক করুন।



- ইমপোর্ট হয়ে Keys ট্যাবে লিস্টে নতুন Key এড হয়েছে দেখতে পাবেন।



## ২। প্রাইভেট কী (Private Key) ইমপোর্ট

প্রাইভেট কী (Private Key) ইমপোর্টের ক্ষেত্রেও সুরতগুলো একই।

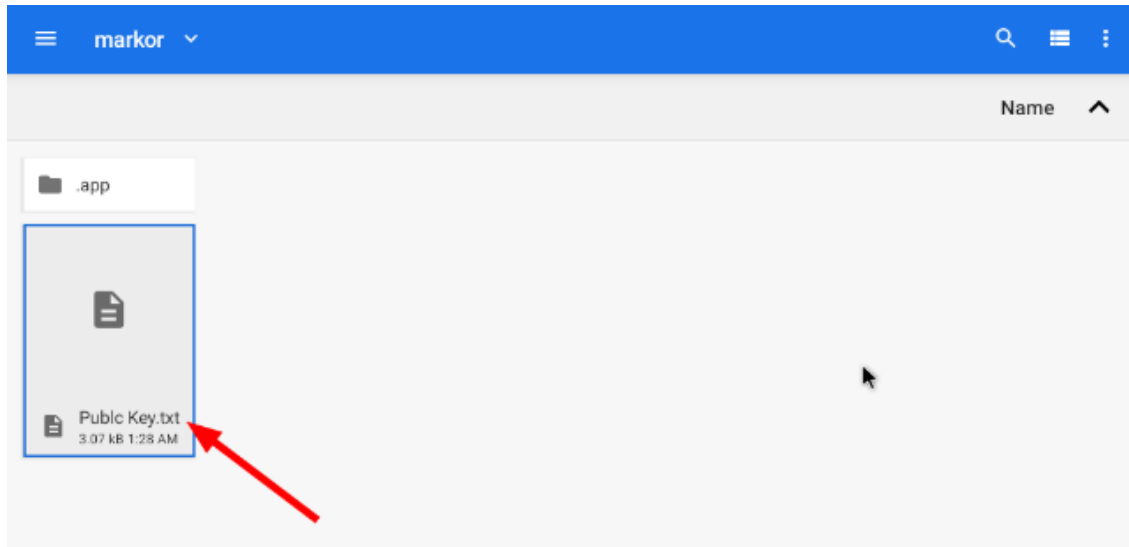
যথা:

- শুধু টেক্সট ব্যাকআপ থাকলে টেক্সট কপি করে Keys ট্যাবে গিয়ে সেখান থেকে সরাসরি ইমপোর্ট করা।
- না হলে একটি টেক্সট ফাইল বানিয়ে সেখানে Key টেক্সটগুলো পেস্ট করা এবং Import from File থেকে Key ইমপোর্ট করা।
- এছাড়া সরাসরি ফাইল ব্যাকআপ থাকলে Import from File থেকে ইমপোর্ট করে নেয়া।

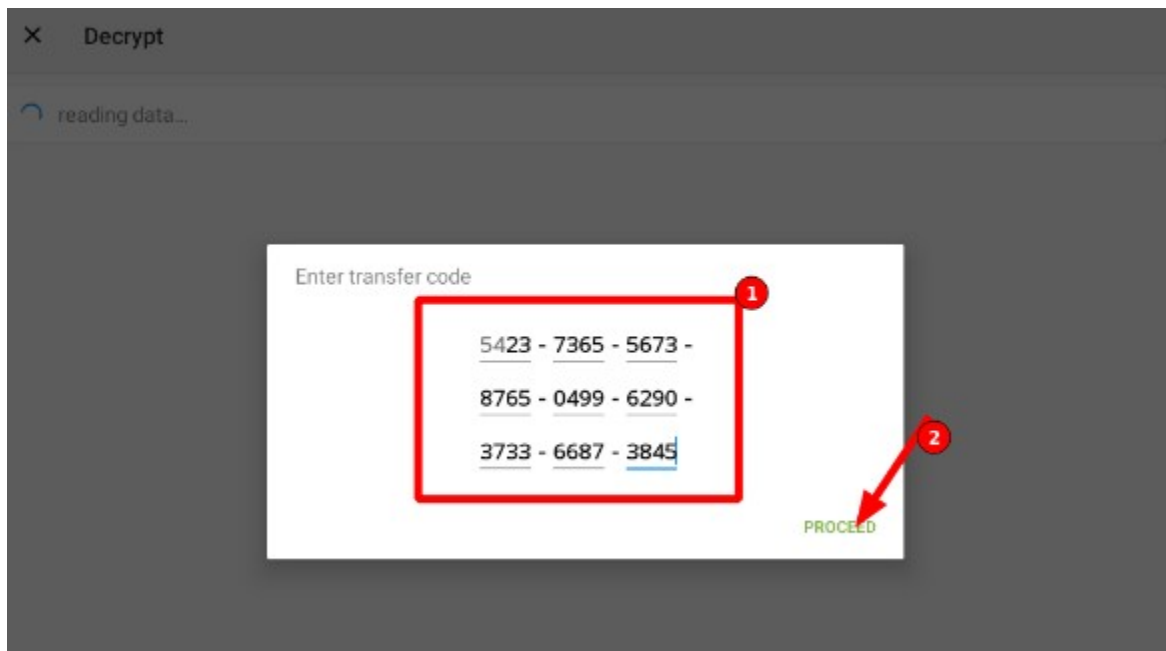
তবে এক্ষেত্রে **gpg4usb** থেকে বানানো Private Key-গুলো খুব সহজেই উপরোক্ত নিয়মে ইমপোর্ট হয়ে গেলেও OpenKeychain থেকে বানানো Private Key-গুলোর ক্ষেত্রে নীচের কিছু কাজ অতিরিক্ত করতে হবে।

- যথানিয়মে Keys ট্যাবে নীচের ডান কোণায় থাকা + (Plus) আইকনে ক্লিক করে **Import from File**-এ যান। এরপর উপরে ফোল্ডার আইকনে ক্লিক করুন।

- এবার যে ফোল্ডারে Private Key সেভ করেছেন সে ফোল্ডারে গিয়ে Key ফাইলে ডাবল ক্লিক করুন।



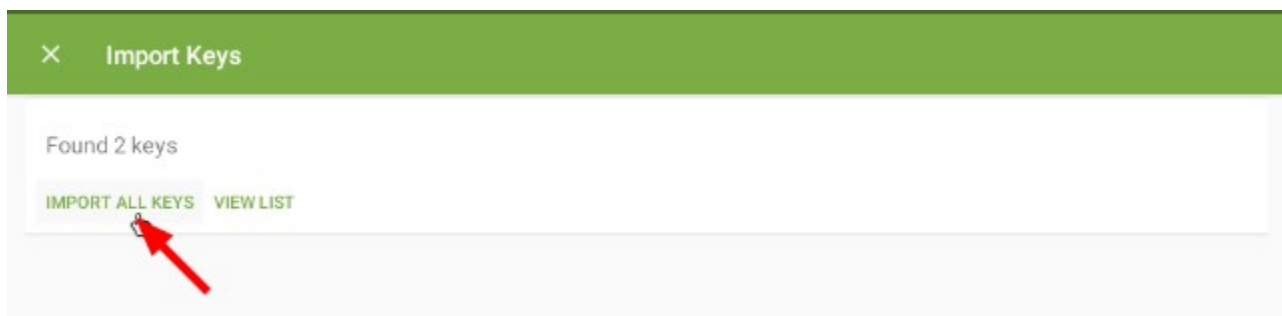
- এবার Enter transfer code আসবে। Private Key ব্যাকআপ রাখার সময় যে কোডগুলো নিরাপদ কোনো জায়গায় সেভ করেছিলেন সে কোডগুলো একে একে টাইপ করে দিন।  
এরপর PROCEED ক্লিক করুন।



- এবার দেখানো ফাইলের উপর ডাবল ক্লিক করুন।



- এরপর IMPORT ALL KEYS ক্লিক করে ইমপোর্ট সম্পন্ন করুন।

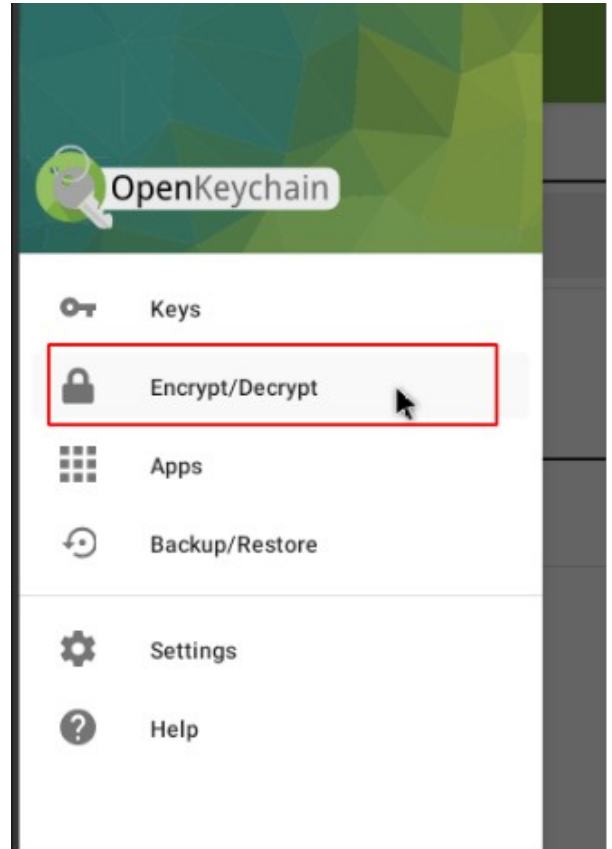


# Encrypt & Decrypt Files & Folders

## 1. Encrypt Text Messages & Files

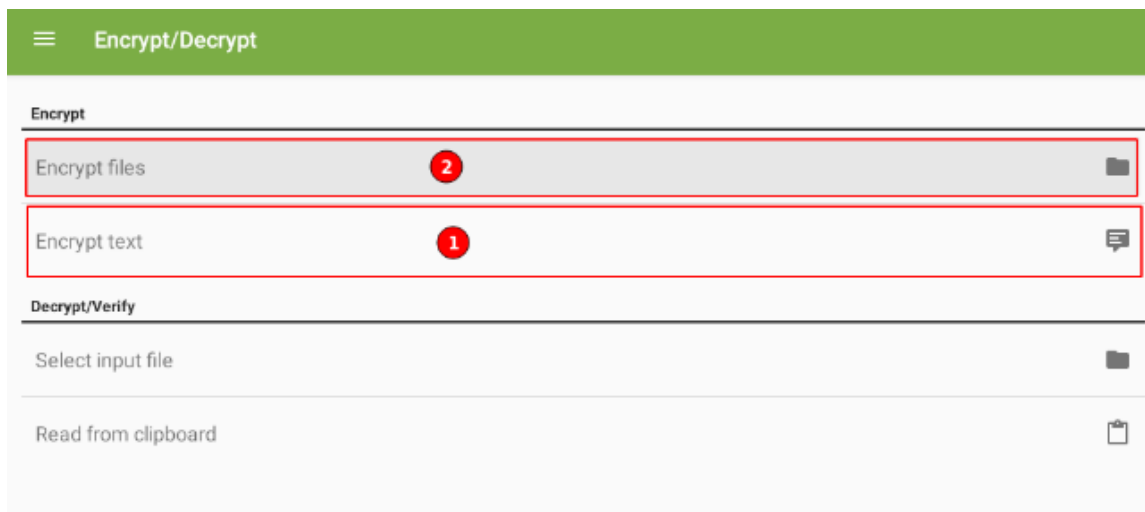
১। Text মেসেজ এনক্রিপ্ট করা

ক। Encrypt/Decrypt-এ ক্লিক করে প্রবেশ করুন।

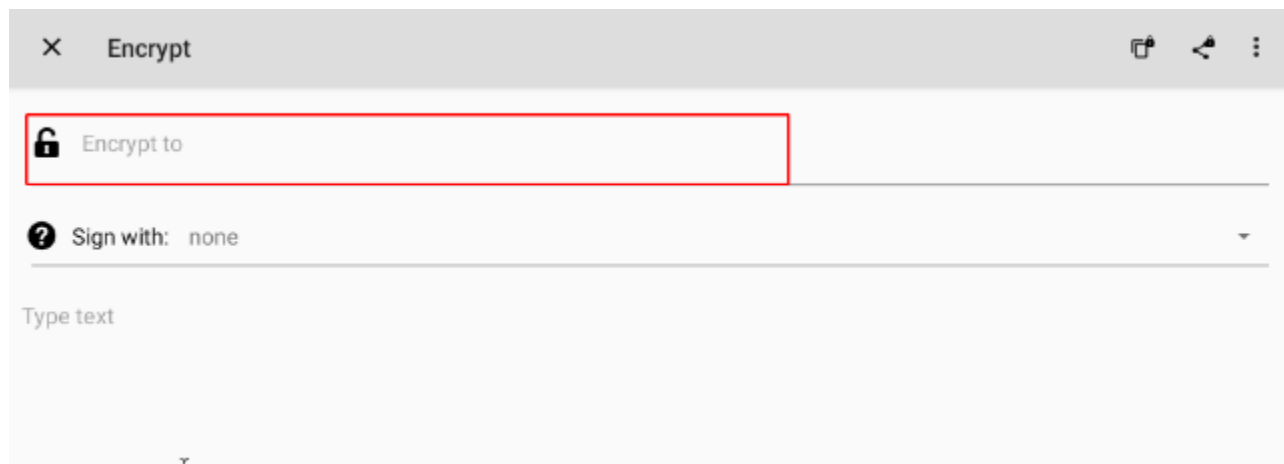


খ। কোনো টেক্সট মেসেজ এনক্রিপ্ট করতে হলে 1-এ দেখানো বক্সে ক্লিক করুন।

আর কোনো ফাইল এনক্রিপ্ট করতে হলে 2-এ দেখানো বক্সে ক্লিক করুন।



গ। Encrypt to বক্সে আপনার কাজিঁত Key এর নাম টাইপ করুন।

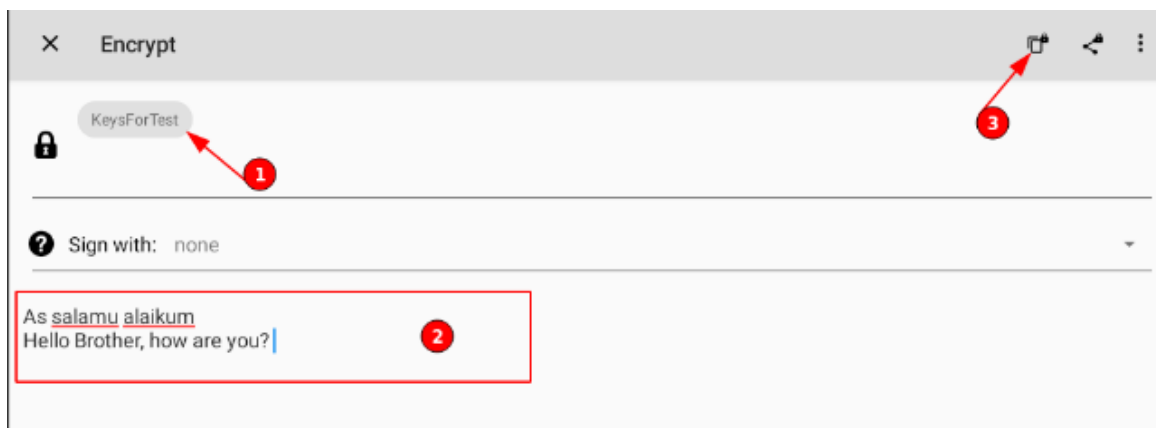


ঘ। আমি শুধু t টাইপ করতেই নামের মধ্যে t আছে এমন Key-গুলো লিস্ট এসে গেছে।  
উল্লেখ্য, এখানে শুধুমাত্র OpenKeychain এ এড থাকা সকল পাবলিক কী (Key) ও প্রাইভেট  
কী (Key)-গুলোই আসবে। আমার OpenKeychain এ মোট চারটি Key আছে। দুটি আমার  
প্রাইভেট কী (Key) আর দুটি অন্য দুজন ব্যক্তির পাবলিক কী (Key)। এখন আমি লিস্ট থেকে ঐ  
ব্যক্তির পাবলিক Key সিলেক্ট করে দিবো, যাকে আমি মেসেজটি পাঠাতে চাচ্ছি।

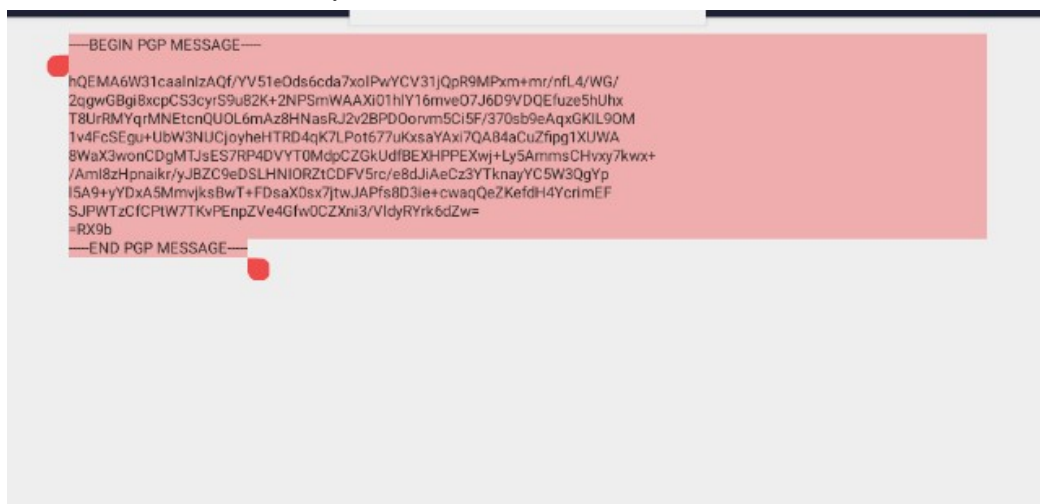


ঙ। নীচের কাজগুলো করুন:

1. কাজক্ষিত Key সিলেক্ট করা হলে Key নামটি তালার সাথে শো করবে।
2. নীচের বক্সে আপনার মেসেজের লেখাগুলো লিখুন।
3. এবার 3 নাম্বারে দেখানো কপি আইকনে ক্লিক করুন। টেক্সট মেসেজটি এনক্রিপ্ট হয়ে কপি হয়ে যাবে।



চ। এখন কোথাও গিয়ে পেস্ট করলেই এনক্রিপ্ট মেসেজটি পেয়ে যাবেন। এই মেসেজটি শুধুমাত্র ঐ ব্যক্তিই পড়তে পারবেন, যার পাবলিক Key দিয়ে আপনি মেসেজটি এনক্রিপ্ট করেছেন। এমনকি আপনিও আর পড়তে সক্ষম হবেন না। যেহেতু এই পাবলিক Key এর মূল প্রাইভেট Key আছে শুধুমাত্র ঐ ব্যক্তির কাছেই। তবে আপনার নিজের পাবলিক কী-ও একসাথে সিলেক্ট করে থাকলে আপনিও পড়তে পারবেন।

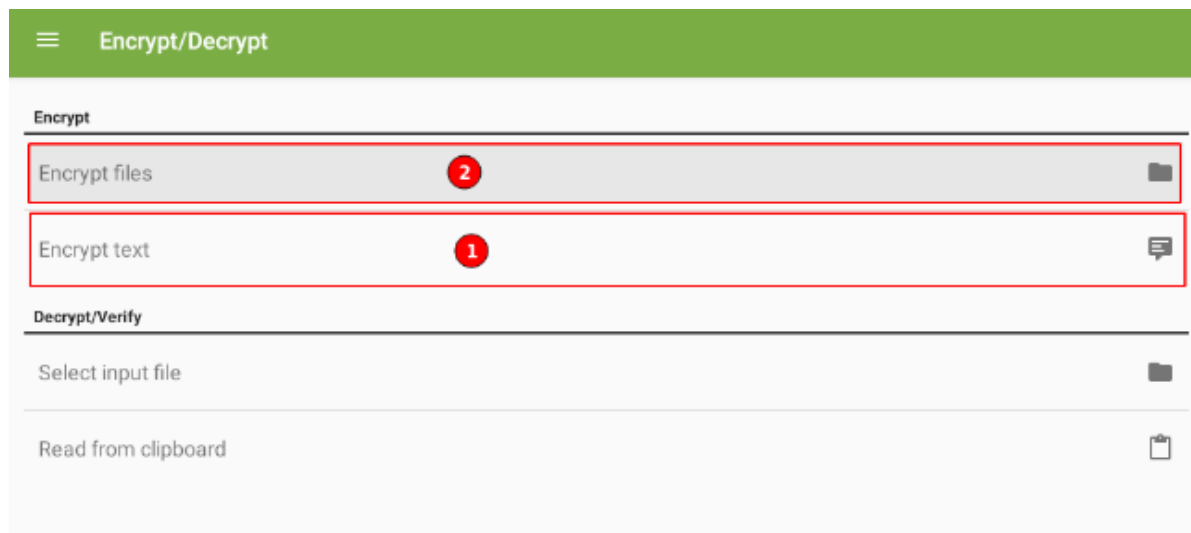


- এবার মেসেজটি আপনার কাজক্ষিত ব্যক্তিকে নিরাপদ মাধ্যমে পাঠিয়ে দিন।



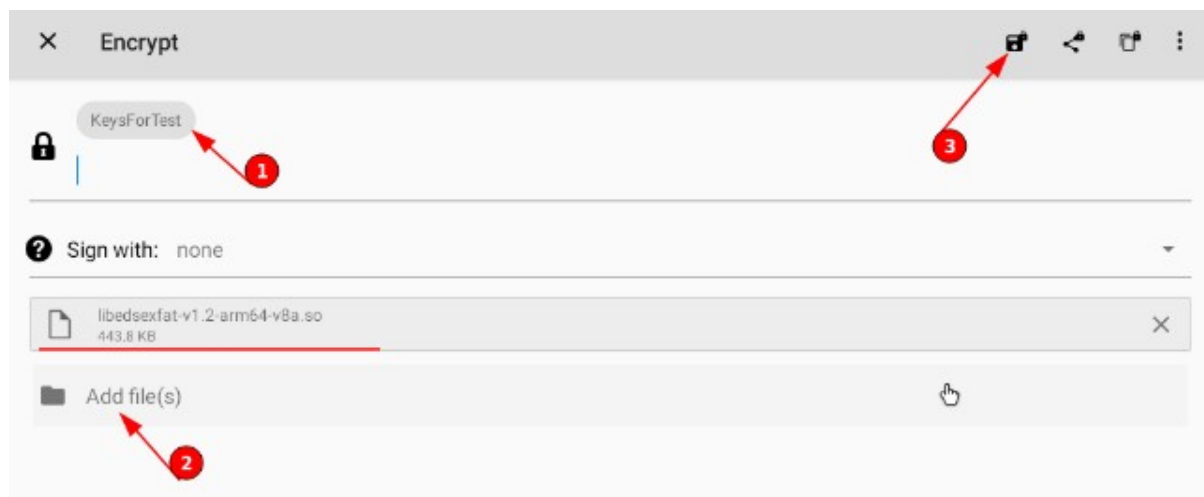
## ২। ফাইল এনক্রিপ্ট করা

ক। **Encrypt/Decrypt**-এ ক্লিক করে প্রবেশ করার পর ফাইল এনক্রিপ্ট করতে হলে 2-এ দেখানো বক্সে ক্লিক করুন।



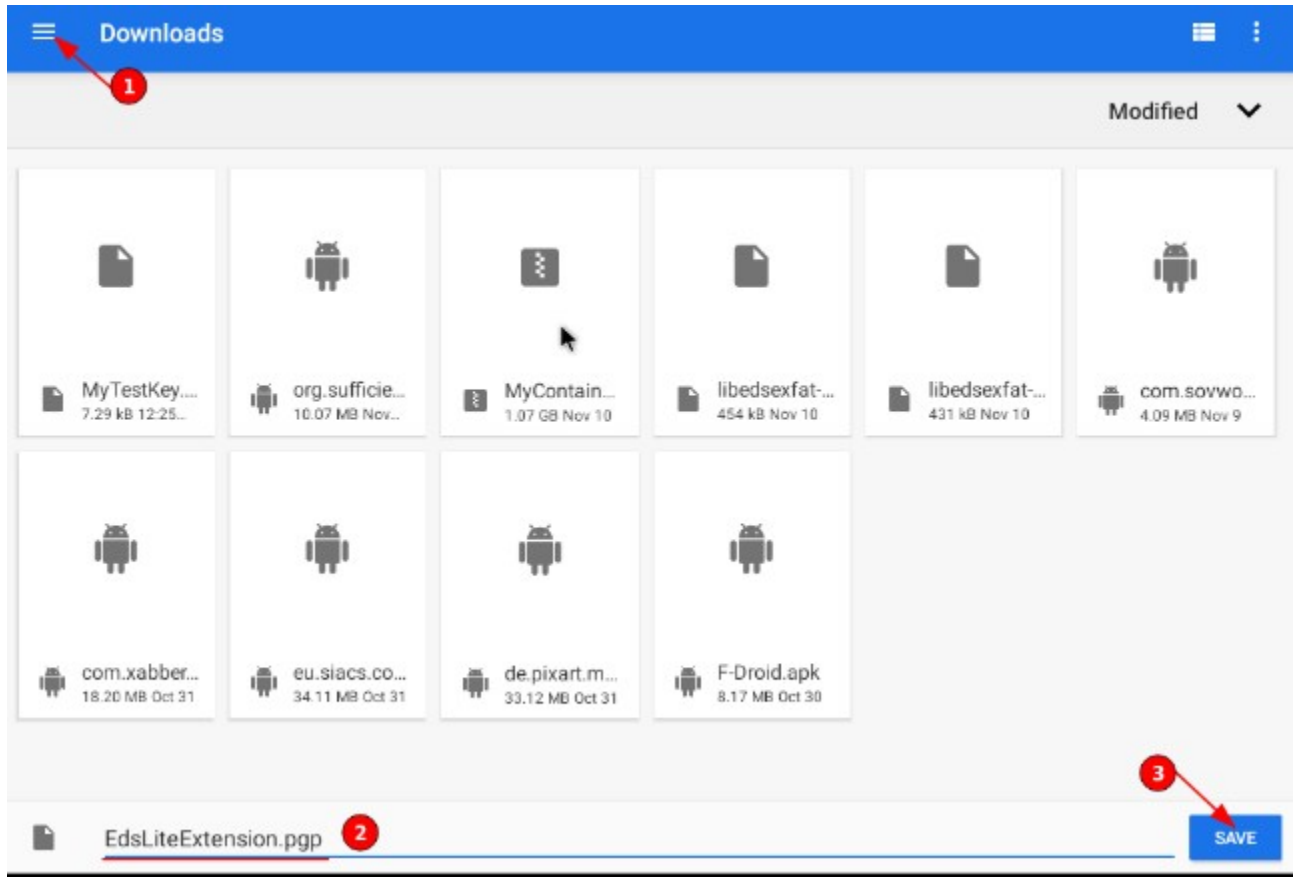
খ। কাজগুলো করুন:

1. উপরে দেখানো নিয়মুনযায়ী যে Key-গুলো দিয়ে ফাইলটি এনক্রিপ্ট করতে চাচ্ছেন, তার নাম টাইপ করে সিলেক্ট করুন। সিলেক্ট হয়ে গেলে সিলেক্টেড Key এর নাম তালা বাটনের পাশে শো করবে।
2. নীচে **Add file**-এ ক্লিক করে আপনার ফাইলটি সিলেক্ট করে দিন। আমরা আমাদের ফাইলটি সিলেক্ট করে দিয়েছি।
3. কাজগুলো সম্পন্ন হলে উপরে **SAVE** আইকনে ক্লিক করুন।



গ। -

1. যে স্টোরেজ ও ফোল্ডারে সেভ করতে চান তাতে প্রবেশ করুন।
2. আপনার ফাইলের সুন্দর একটি নাম দিন, যাতে সহজে সনাক্ত করা সম্ভব হয়।
3. এবার **SAVE** বাটনে ক্লিক করে ফাইলটি সেভ করে নিন। .pgp এক্সটেনশনে ফাইলটি সেভ হবে।



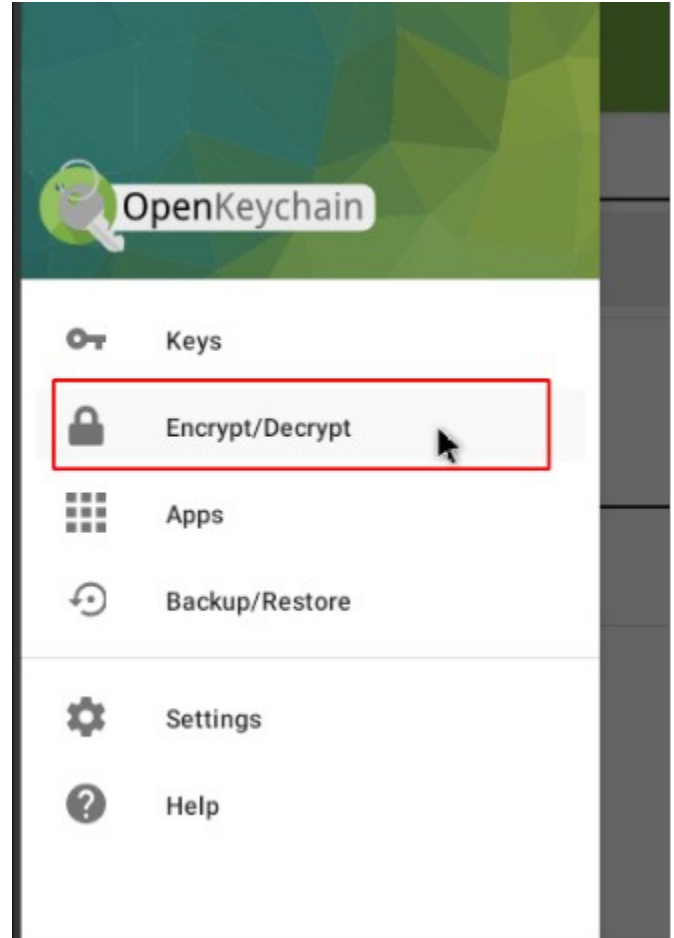
- নীচের দিকে Encrypt operation successful দেখাবে।

- এবার ইনক্রিপ্টেড ফাইলটি আপনার কাজক্ষিত ব্যক্তিকে নিরাপদ মাধ্যমে পাঠিয়ে দিন।

## 2. Decrypt Text Messages & Files

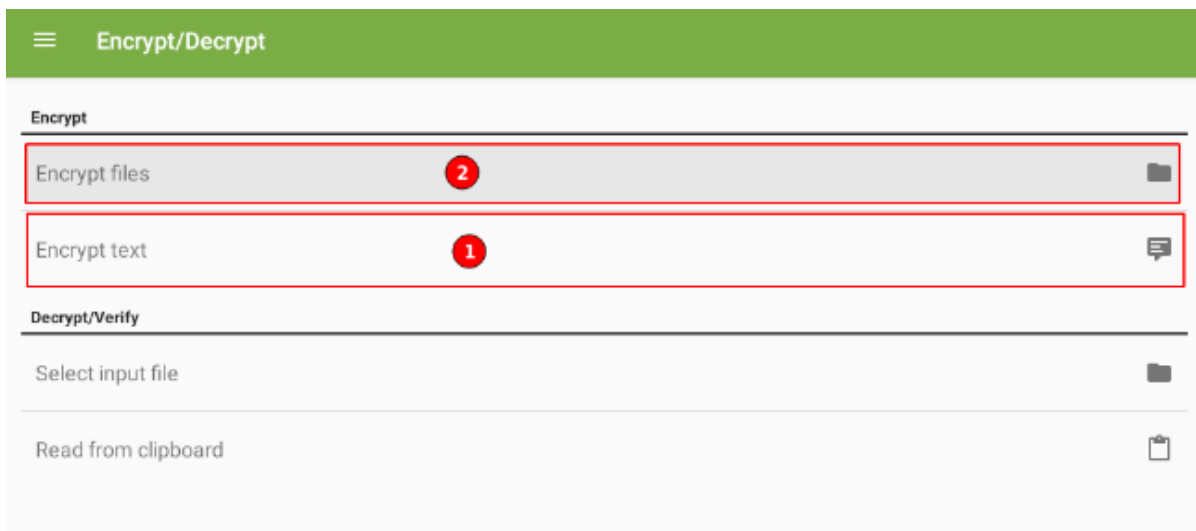
### ১। Text মেসেজ ডিক্রিপ্ট করা

ক। Encrypt/Decrypt-এ ক্লিক করে প্রবেশ করুন।



খ। কোনো টেক্সট মেসেজ এনক্রিপ্ট করতে হলে 1-এ দেখানো বক্সে ক্লিক করুন।

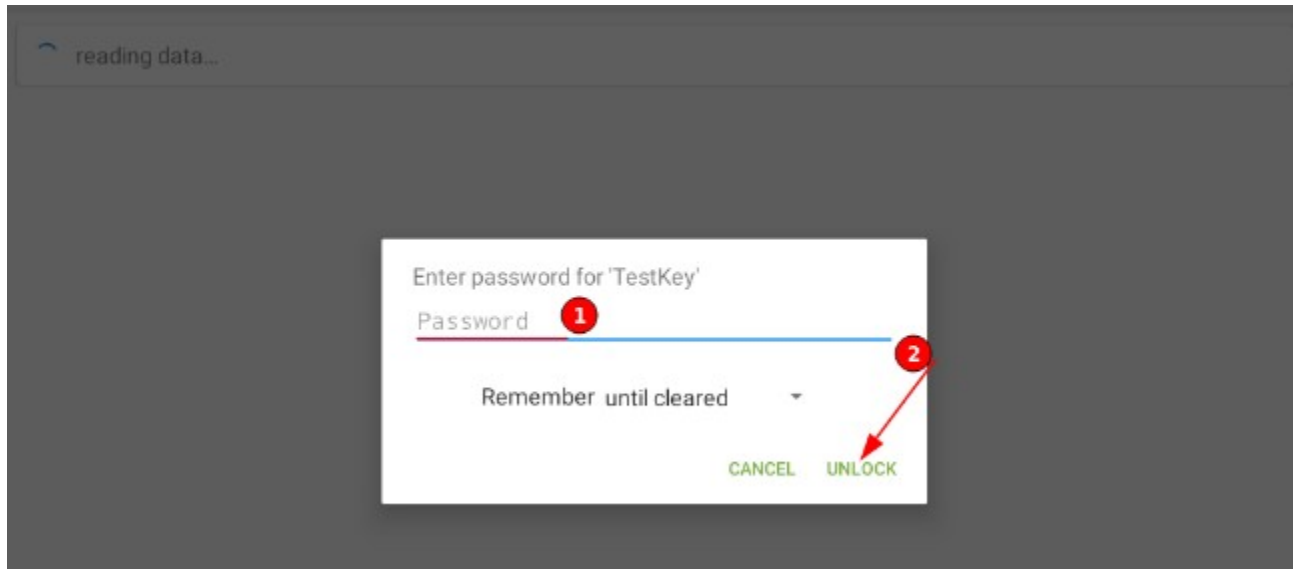
আর কোনো ফাইল এনক্রিপ্ট করতে হলে 2-এ দেখানো বক্সে ক্লিক করুন।



গ। প্রথমে ইনক্রিপ্টেড মেসেজটি পূর্ণ কপি করে নিন।

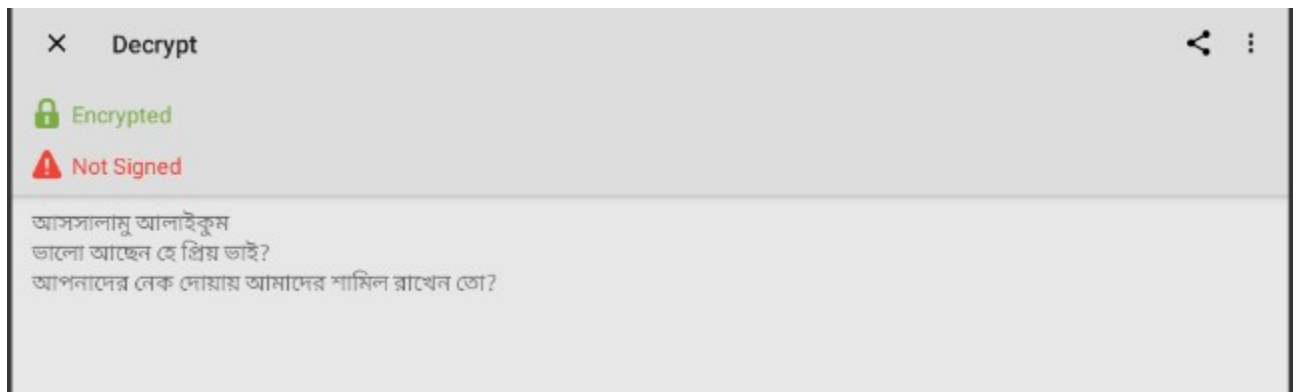
এরপর Read from clipboard এর উপর ক্লিক করলেই যে প্রাইভেট Key এর পাবলিক Key দিয়ে মেসেজটি এনক্রিপ্ট করা হয়েছে, সে প্রাইভেট Key এর পাসওয়ার্ড চাইবে। নির্দিষ্ট প্রাইভেট Key-টি অটোমেটিক ডিটেক্ট হয়ে যাবে। এরপর,

1. প্রথমে পাসওয়ার্ড দিন।
2. UNLOCK এ ক্লিক করুন।



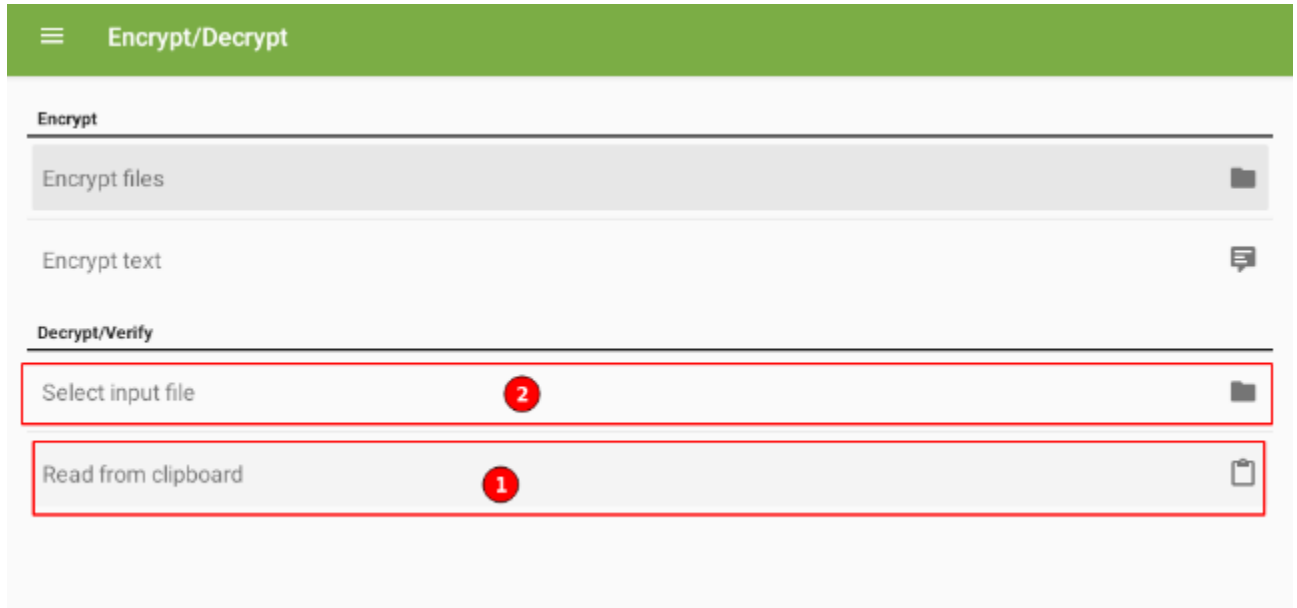
ঘ। মেসেজটি ডিক্রিপ্ট হবে ইনশাআল্লাহ।

ক্ষিণে আমাদের ডিক্রিপ্ট করা মেসেজটি দেখতে পাচ্ছেন। আলহামদুলিল্লাহ!

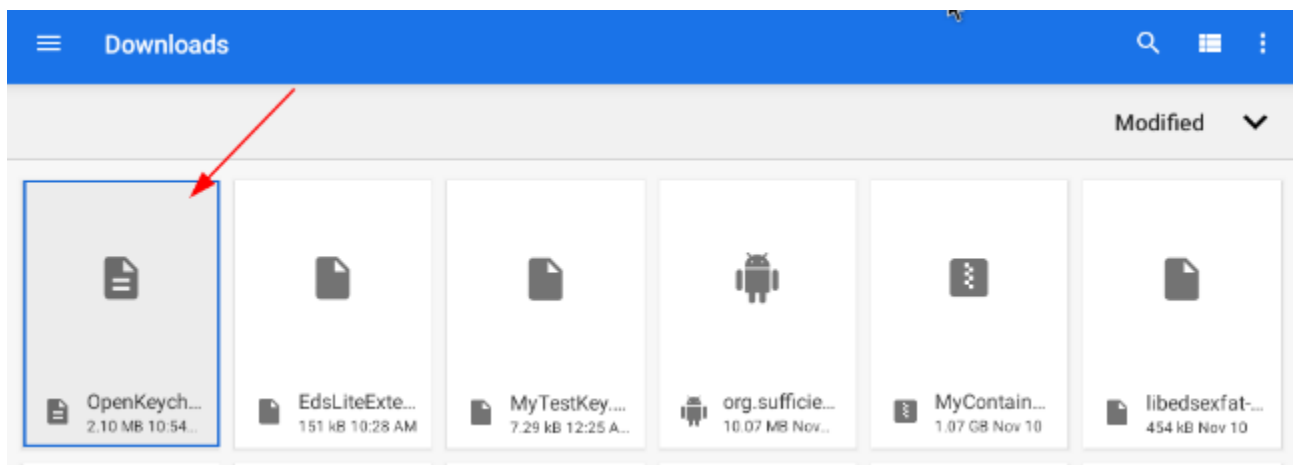


## ২। ফাইল ডিক্রিপ্ট করা

ক। Encrypt/Decrypt-এ ক্লিক করে প্রবেশ করার পর ফাইল ডিক্রিপ্ট করতে হলে 2-এ দেখানো Select input file বক্সে ক্লিক করুন।

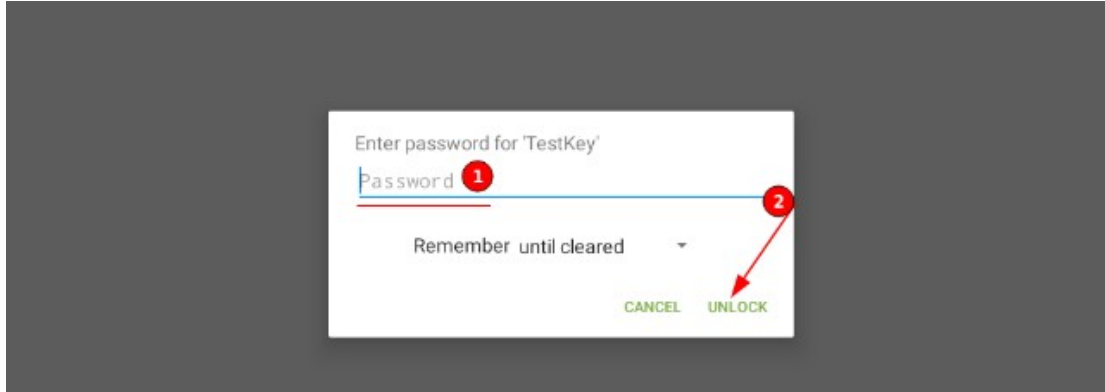


খ। আপনার পাবলিক Key দিয়ে এনক্রিপ্ট করে পাঠানো ফাইল খুঁজে বের করে এতে ডাবল ক্লিক করুন।



গ। এবার যে প্রাইভেট Key এর পাবলিক Key দিয়ে ফাইলটিকে এনক্রিপ্ট করা হয়েছে, সে প্রাইভেট Key-র পাসওয়ার্ড চাইবে। নির্দিষ্ট প্রাইভেট Key অটোমেটিক ডিটেক্ট হয়ে যাবে। এরপর,

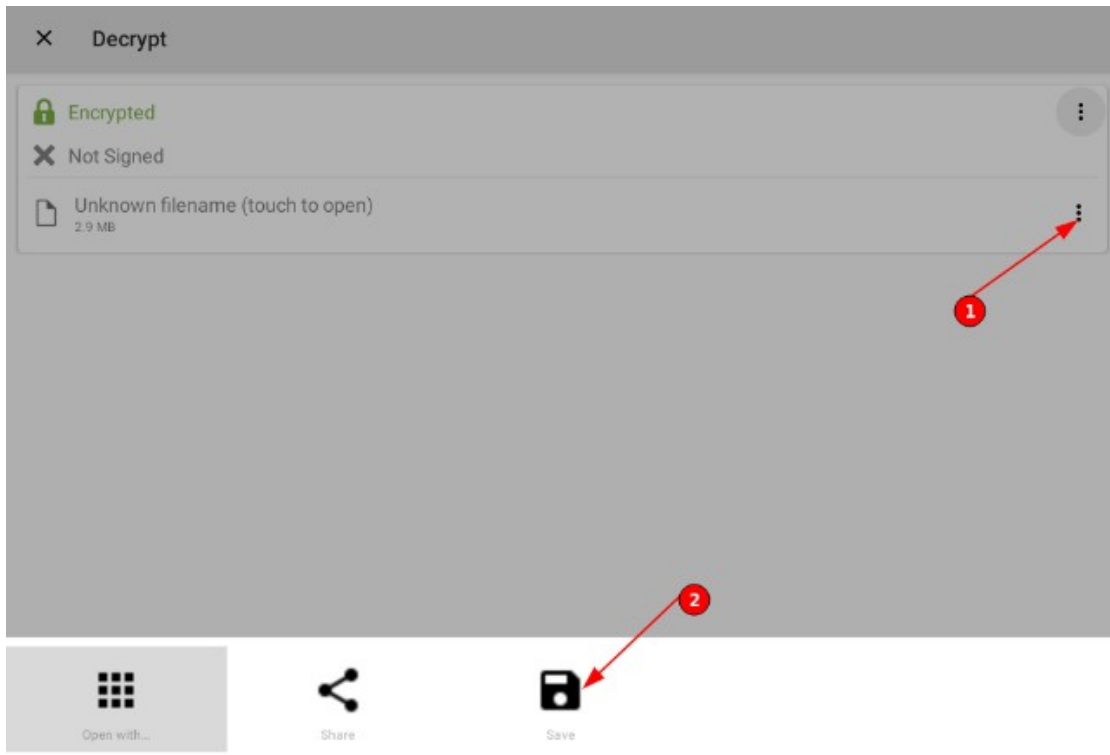
1. প্রথমে পাসওয়ার্ড দিন।
2. UNLOCK এ ক্লিক করুন।



ঘ। ফাইলটি ডিক্রিপ্ট হয়ে যাবে ইনশাআল্লাহ।

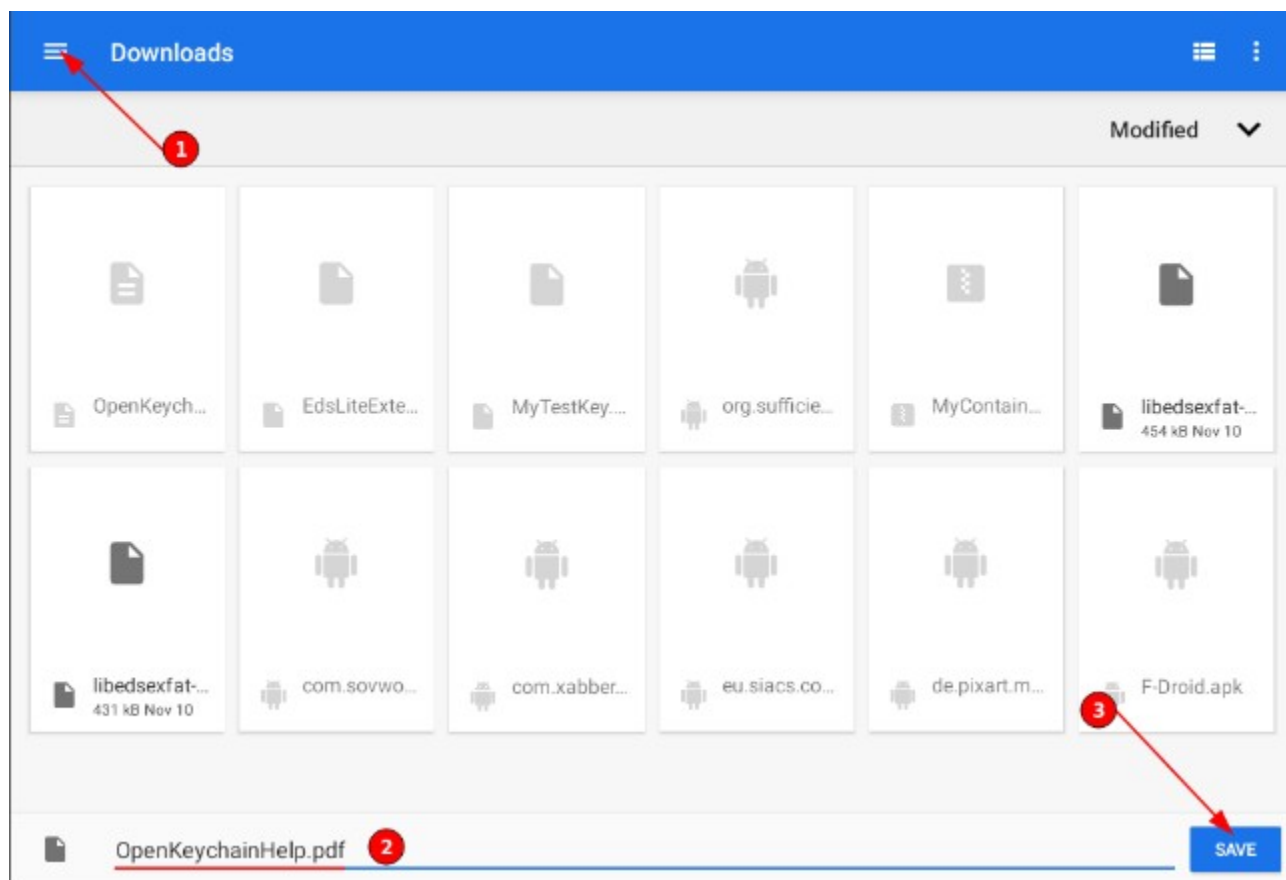
এবার নীচের কাজগুলো করুন:

1. তীর টেনে দেখানো থ্রি ডট আইকনে ক্লিক করুন।
2. এরপর **Save** বাটনে প্রেস করুন।



ঙ। ক্রমানুযায়ী কাজগুলো করুন:

1. যে স্টোরেজ ও ফোল্ডারে সেভ করতে চান তাতে প্রবেশ করুন।
2. আপনার ফাইলের সুন্দর একটি নাম দিন।
3. এবার **SAVE** বাটনে ক্লিক করে ফাইলটি সেভ করে নিন।



- টেক্সট মেসেজ/ফাইল এনক্রিপ্ট ও ডিক্রিপ্ট করার পদ্ধতি দেখানো সম্পন্ন হলো  
আলহামদুলিল্লাহ।

পরের পর্ব শুধুমাত্র **Android 10, 9** ও এর নীচের ভার্সনের Android ব্যবহারকারীদের জন্য।  
**Android 11, 12, 13** ও এর উপরের ভার্সন ব্যবহারকারীগণ পর্বটি স্কিপ করুন।

## OpenPGP Messaging on Conversations

যারা **Conversations** ব্যবহার করে থাকেন, তারা **OMEMO** এনক্রিপশনের পাশাপাশি **OpenPGP** এনক্রিপশনের অপশনও দেখেছেন। কিন্তু কখনো হয়তো ব্যবহারের সুযোগ হয়নি।

- জেনে রাখা ভালো, এনক্রিপশনের জগতে **OMEMO**-কে বলা হয় **স্ট্যান্ডার্ড** লেভেলের এনক্রিপশন। তবে তা সকলের জন্য ব্যবহার সহজ।
- আর **OpenPGP**-কে বলা হয় **মিলিটারি** লেভেল এনক্রিপশন। যা সবার জন্য ব্যবহার সহজ নয়।

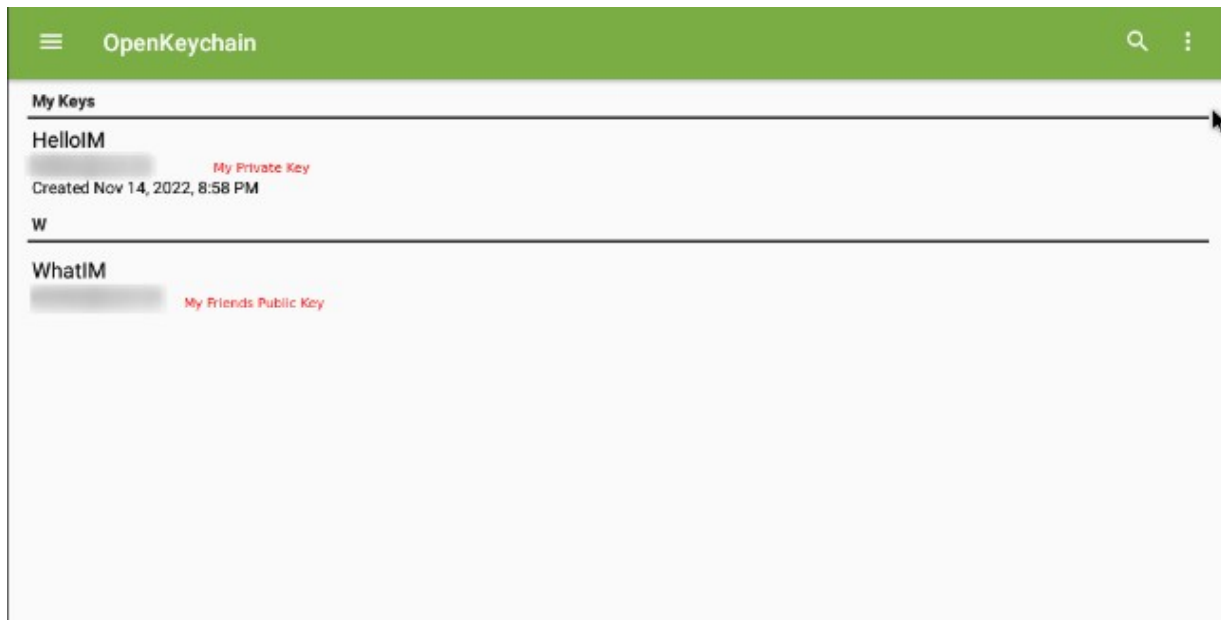
তাই এ পর্বে আমরা দেখবো, কীভাবে আমরাও মিলিটারি লেভেলের এনক্রিপশন **OpenPGP** ব্যবহার করে মেসেজিং করতে পারি।

### *OpenPGP on Conversations*

১। উপরে আলোচিত নিয়মানুসারে **OpenKeychain** ইন্সটল করে সেটআপ সম্পন্ন করুন। এরপর নিজের জন্য একটি Key বানান। আপনার Public Key ঐ ভাইকে পাঠিয়ে দিন যার সাথে আপনি OpenPGP মেসেজিং করতে চান। উনার Public Key নিয়ে উপরোক্ত নিয়মানুযায়ী আপনার OpenKeychain-এ ইমপোর্ট করে নিন।

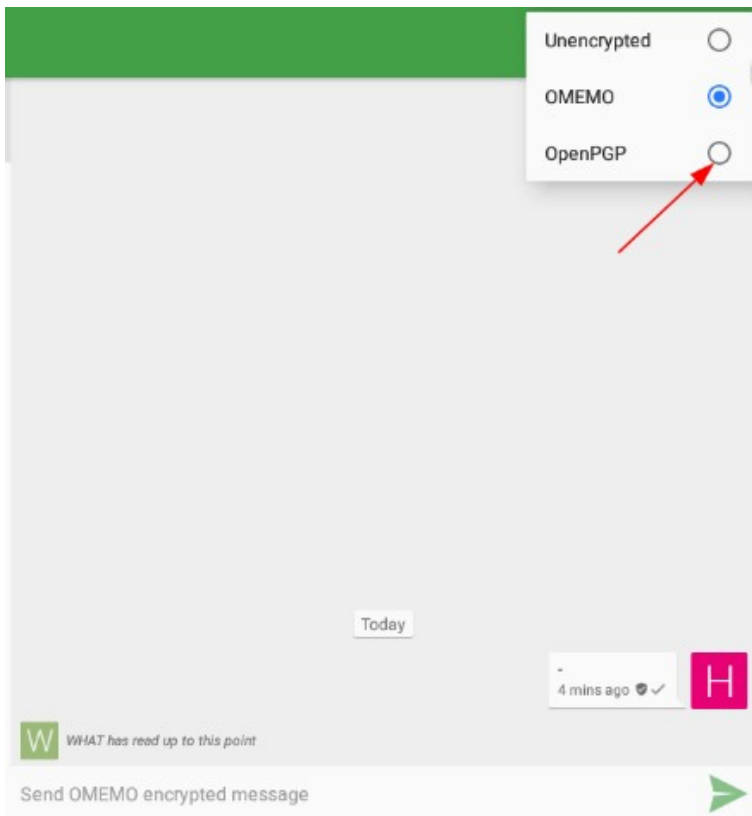
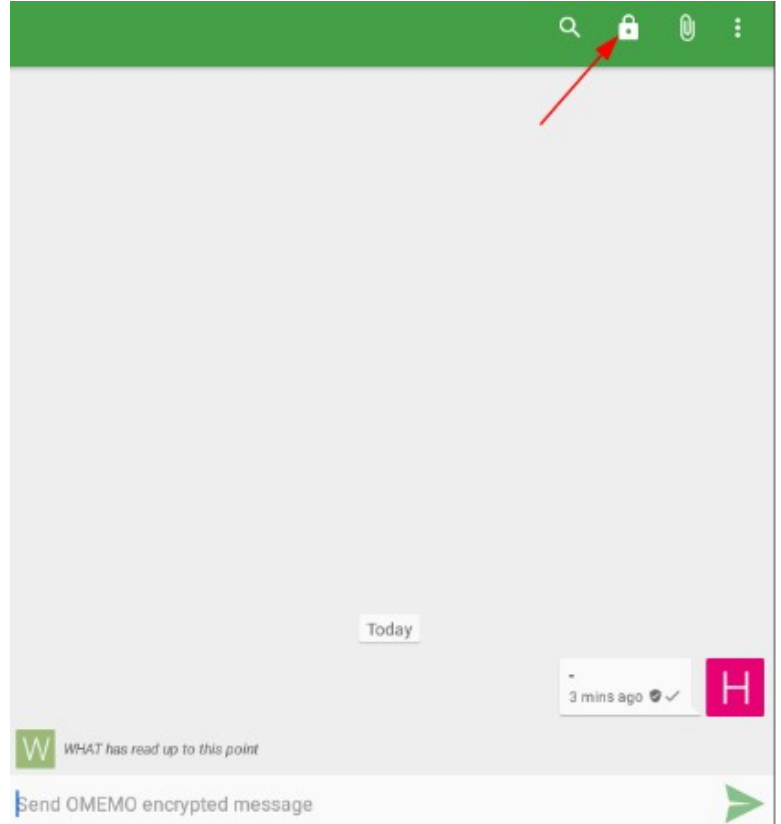
এমনিভাবে ঐপাশের ভাইকেও উল্লেখিত কাজগুলো করে নিতে বলুন।

স্ক্রিনশট দ্রষ্টব্য:





২। উপরের কাজগুলো ঠিকঠাক সম্পন্ন হলে এবার **Conversations** চালু করুন এবং যার সাথে OpenPGP-তে মেসেজ করতে চান তার চ্যাটে প্রবেশ করুন। এরপর Encryption আইকনে (তালা আইকন) ক্লিক করুন।

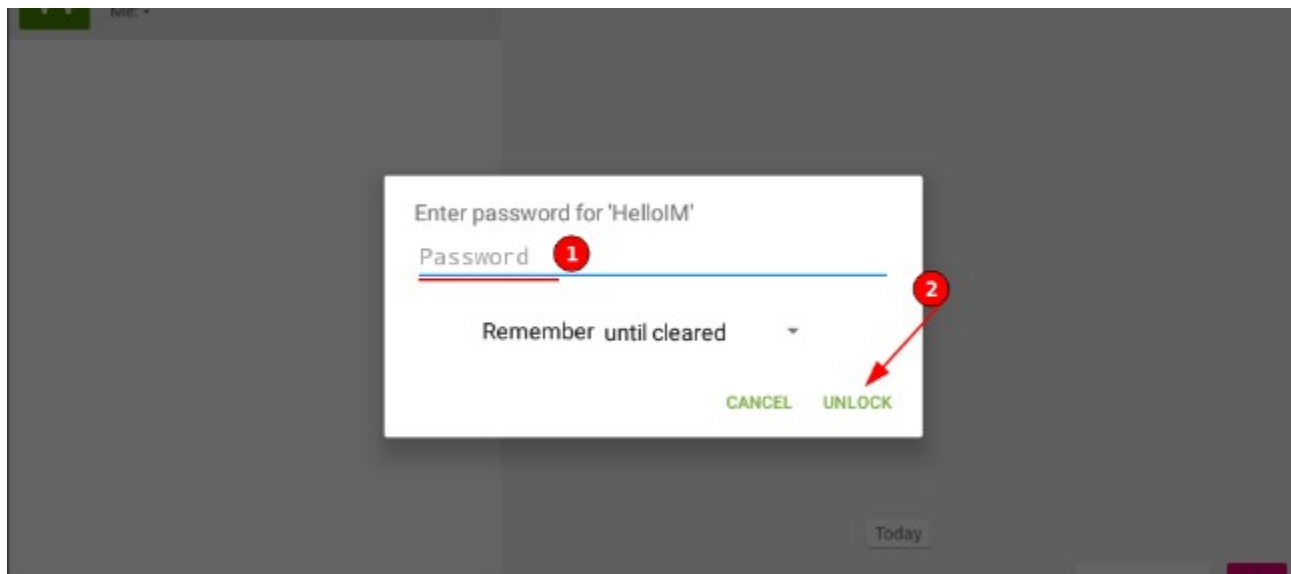


৩। এবার **OpenPGP** সিলেক্ট করুন। যদি OpenKeychain নেই এবং ইন্সটল করতে হবে বলে, তা হলে Conversations RESTART দিন এবং পুনরায় Conversations চালু করে চ্যাট বক্সে এসে OpenPGP সিলেক্ট করুন।

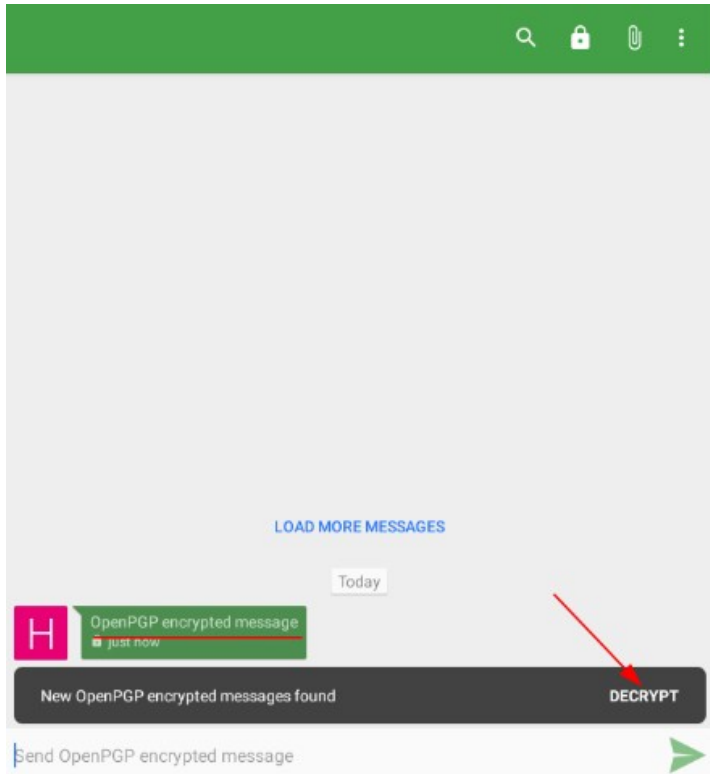
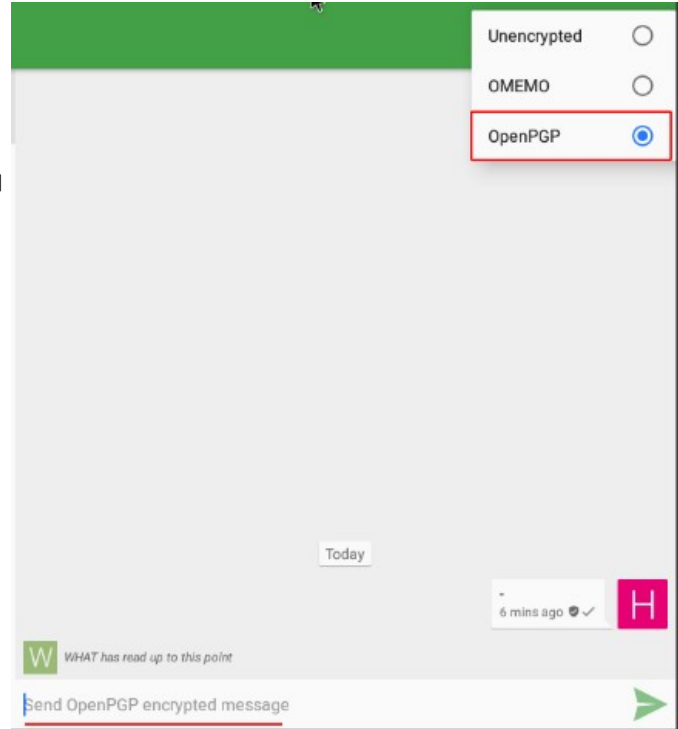
৪। OpenPGP সিলেক্ট হলে OpenKeychain-র এই উইন্ডোতে নিয়ে যাবে। এবার নির্দিষ্ট প্রাইভেট Key সিলেক্ট করে দিতে হবে।



৫। সিলেক্ট হলে এবার আপনার প্রাইভেট Key এর পাসওয়ার্ড চাইবে। পাসওয়ার্ড দিয়ে UNLOCK করুন।

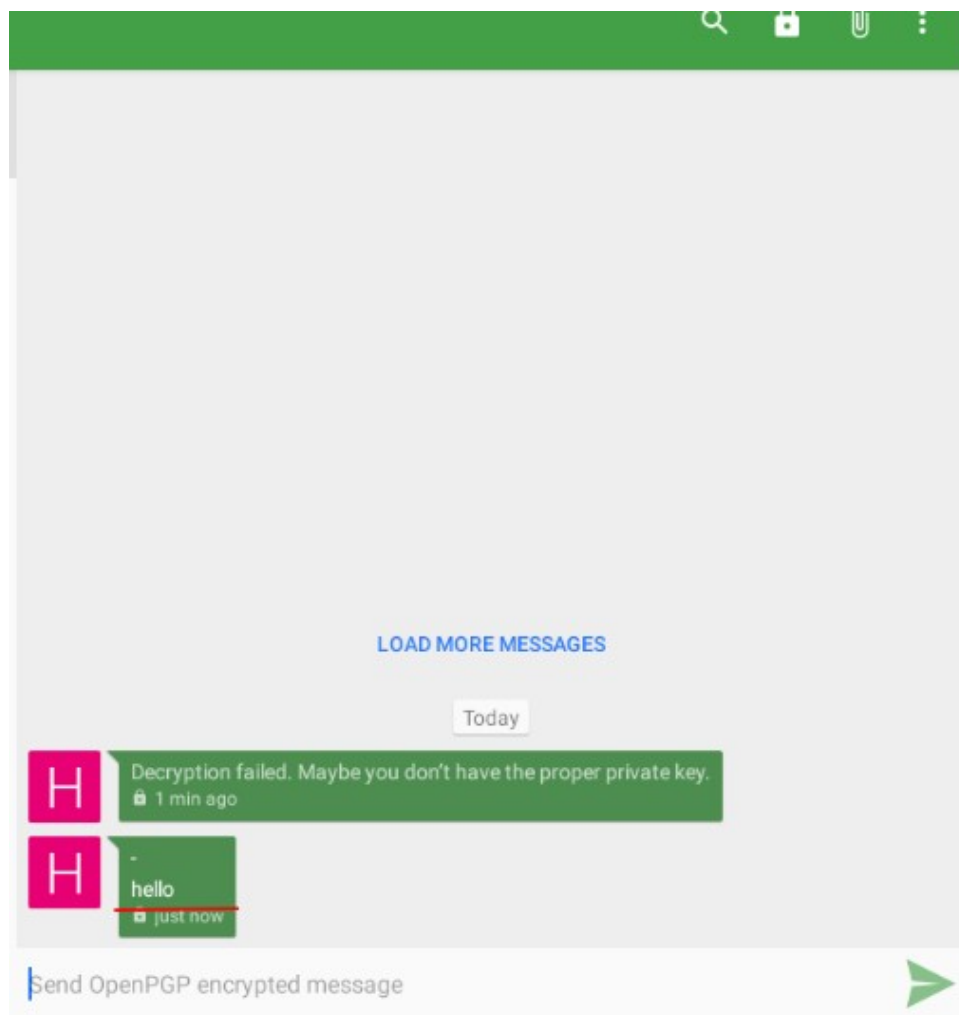


৬। OpenPGP এনক্রিপশন সিলেক্ট হয়েছে।  
মেসেজ বক্সেও Send OpenPGP  
encrypted message লেখা আসছে। ঐ  
পাশের ভাইও একাজগুলো যথাযথ করে  
থাকলে এখন থেকে আপনারা OpenPGP-  
তে মেসেজিং করতে সক্ষম হবেন  
ইনশাআল্লাহ।



৭। ওপাশ থেকে মেসেজ পাঠানোর পর  
এমন অপশন আসলে DECRYPT-এ ক্লিক  
করুন। প্রাইভেট Key পাসওয়ার্ড চাইবে,  
পাসওয়ার্ড দিয়ে UNLOCK করুন।

- মেসেজ পড়তে পারবেন ইনশাআল্লাহ।



ভিন্ন কোনো ইস্যু দেখা দিলে নিজে থেকেই একটু অনুসন্ধান ও চেষ্টা করুন, সমাধান খুঁজে পাবেন ইনশাআল্লাহ।

**আপনাদের নেক দোয়ায় শামিল রাখার আবেদন!**